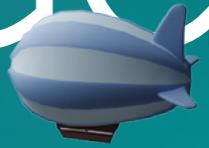


Protección & Seguridad



57 CONGRESO DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE



03 | Julio
04 | 2024
05 | COMPENSAR
AK 68# 49A-47
BOGOTÁ - COLOMBIA

Aseguramos
Abrazos

PAÍSES
INVITADOS:





Somos organismo

certificador



ISO/IEC 17021-1:2015
11-CGS-001



**HAZ PARTE DE LOS GRANDES
CONTRATANTES DEL PAÍS**

Accede al **SISTEMA DE INFORMACIÓN** –donde coexisten empresas contratistas y contratantes– que centraliza la información técnica capturada en procesos de auditoría y reporte de datos y **TOMA DECISIONES CON VISIÓN INTEGRAL EN SSTA** y otras materialidades con base en información en línea y confiable.



Consejo Colombiano
de Seguridad

@CCS_Colombia

CCS_Colombia



ccs.org.co/ruc/

70 años de generación de conocimiento al servicio del país

A

lo largo de más de siete décadas de existencia del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), su mayor contribución al país ha estado encaminada a la construcción y transferencia de

conocimiento que impacta, de manera directa, en la gestión efectiva de las organizaciones colombianas y de la región latinoamericana, para impulsar la productividad y su sostenibilidad.

Es así como esta versión de nuestro Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente, el evento más importante en Latinoamérica en esta materia, busca consolidar cómo el quehacer de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y, en general, la gestión sostenible son factores clave e indispensables para construir un mundo que avanza en la generación de valor compartido, donde el éxito de los negocios se genera a la par del bienestar y el progreso social.

Y ese es, sin duda, el aporte que nos hemos propuesto hacer a nuestro mundo, un mundo que, de manera unánime, se ha planteado la misión de avanzar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), gracias a ese llamado universal que ha hecho la Organización de las Naciones Unidas para orientar la acción y desarrollar iniciativas que nos permitan “poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo” (ONU, 2015).

Es, precisamente, este sentir el que da vida al propósito del Consejo Colombiano de Seguridad: transmitir conocimiento ha sido nuestro gran legado para el país y esto lo logramos a través de cada una de

las jornadas académicas y técnicas que vivimos en cada espacio de formación que generamos, pero que se consolida en la cita anual de nuestro Congreso nacional.

El encuentro del 2024 es un espacio influenciado por los 70 años de entrega permanente al país, pero, sin lugar a duda, enfatiza, de manera particular, en los aprendizajes de lo que hemos recogido a través de la transformación del CCS en los últimos cinco años: una apuesta donde las personas son el eje central y el factor clave de la gestión sostenible, apuesta que garantiza tanto el éxito de las organizaciones como su permanencia en el tiempo. Así, el cuidado de las personas es la más genuina muestra de creación de valor sostenible.

Esta edición está enriquecida, también, por la importancia que adquiere la cultura organizacional como factor clave de las organizaciones, llevándolas a un nivel superior en SST; surge, además, un mayor foco sobre la salud mental como riesgo emergente, lo cual plantea nuevos desafíos y una gestión más cercana y pensada en las personas.

Ahora bien, es evidente que, en la actualidad, nos enfrentamos a un entorno cambiante, dinámico y exigente. Por ello, no podíamos dejar rezagada la adaptación y la resiliencia organizacional como un aspecto crucial para lograr una gestión de riesgos más efectiva.

Bienvenidos a este espacio, que no es otra cosa diferente a la unión de esfuerzos y visiones de todos aquellos que tenemos en nuestra alma el propósito de cuidar a los trabajadores, sus familias, sus comunidades y, así, aportar de manera tangible a la sostenibilidad. ^{PS}



**Adriana
Solano Luque**
Presidenta Ejecutiva
presidencia@ccs.org.co



Año 70 / No. 415
Mayo - Junio / 2024

Presidenta Ejecutiva
Adriana Solano Luque

Consejo Editorial
Diana Carolina Forero Buitrago
Lizeth Viviana Salamanca Galvis
Jacqueline Mesa Sierra
Weisner Danuber Herrera Calderón
Jorge Johan Olave Molano
Johan Andrés García Meneses
Carolina Antolinez Figueroa
Maira Luz Sarmiento Soto

Coordinación Periodística
Comunicaciones CCS
Diana Carolina Forero Buitrago
Lizeth Viviana Salamanca Galvis
Dayana Alexandra Rojas Campos
Andrés Felipe Roa Cuevas

Corrección de Estilo
Diana Carolina Forero Buitrago
Lizeth Viviana Salamanca Galvis

Concepto gráfico, diseño y diagramación
Daniel Ricardo Murillo Hernández

Centro de Diseño CCS
Germán Bonil Gómez
Diego Andrés Chisco Arias
Andrés Méndez Medina
Juan Ricardo Mendoza Plazas
Daniel Ricardo Murillo Hernández
Yudy Katherine Ramírez Martínez
Jaime Alberto Valero Vergel

Publicidad
Danuber Herrera Calderón

Fotografía
Shutterstock.com

Consejo Técnico
Armando Agudelo Fontecha
Carlos Ignacio Correa Valencia
Clara Inés Cárdenas Rodríguez
Felipe Muñoz Giraldo
Héctor Gutiérrez Pulido
Jorge Arturo Isaza Londoño
Martha Elisa Monsalve Cuellar
Nelcy Blanco González
Patricia Canney Villa
Ricardo Augusto Vásquez Arango

Protección & Seguridad es una publicación especializada del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS). Incluye artículos sobre gestión, cultura y liderazgo, legislación, salud laboral, ambiente laboral seguro, control operacional de riesgos, gestión sostenible e innovación y tecnologías aplicadas a SST, entre otros, elaborados por personal especializado en estas áreas de entidades nacionales e internacionales, previa aprobación del consejo editorial.

Los artículos deben ser originales o ser la divulgación de resultados de investigación previamente publicados en revistas indexadas, siempre que no hayan perdido vigencia. Los artículos serán sometidos a evaluación por árbitros especializados en el campo cubierto por la revista. Para su aprobación y posterior reproducción deben cumplir con los siguientes requisitos:

- El artículo debe estar escrito en letra Arial 12 puntos a espacio sencillo en todo el documento.
- La extensión será de mínimo cuatro páginas y máximo de ocho; en caso de superar esta cantidad, se evaluará si el artículo se deberá dividir para ser publicado en ediciones consecutivas.
- Incluya las autorizaciones para la reproducción de material anteriormente publicado o para la utilización de ilustraciones que puedan identificar a personas.
- En el cuerpo de texto, las menciones a los autores deben hacerse según el sistema sugerido por las normas American Psychological Association (APA) versión 7.
- El artículo debe ser enviado a través del correo publicaciones@ccs.org.co.
- Conserve una copia del material enviado.

Preparación del original

Elabore el texto teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Hace referencia a un problema o pregunta.
- Desarrolla un tema de experticia del invitado o de la entidad a la cual se encuentra vinculado.
- El autor asumirá una posición técnica dentro del desarrollo del artículo.
- Los artículos tienen un enfoque pedagógico, que siempre buscarán dar a conocer, explicar o profundizar una temática, desde la rigurosidad académica.
- Todas las tablas, figuras y gráficas incluidas deben entregarse en alta resolución y estar numeradas, tituladas referenciadas al interior del texto.
- El léxico debe ser formal, académico y especializado.
- El texto debe iniciar dando un contexto de la problemática o pregunta a abordar y finalizar con una conclusión que lo resuelva.

Autoría

Todas las personas que figuren como autores habrán de cumplir con ciertos requisitos para recibir tal denominación. Cada autor deberá haber participado en grado suficiente para asumir la responsabilidad pública

del contenido del trabajo. Uno o varios autores deberán responsabilizarse o encargarse de la totalidad del trabajo. El orden de los autores dependerá de la decisión que de forma conjunta adopten los coautores.

Agradecimientos

Las personas que hayan colaborado en la preparación del original, pero cuyas contribuciones no justifiquen su acreditación como autores podrán ser citadas bajo la denominación de "investigadores clínicos" o "investigadores participantes" y su función o tipo de contribución deberá especificarse, por ejemplo, "asesor científico", "revisión crítica de la propuesta de estudio", "recogida de datos" o "participación en el ensayo clínico".

Política editorial

La propiedad intelectual se referencia adecuadamente a sus autores y, por tal motivo, los contenidos no necesariamente reflejan las opiniones del CCS. No obstante, el proceso de revisión y validación verifica que los contenidos cumplan con la política editorial del CCS; esto es:

- No se hará referencia a asuntos políticos, ni se tomará posición por partidos, disposiciones o propuestas de dicho ámbito.
- No se hará referencia a asuntos religiosos, ni se tomará posición por determinadas creencias.
- No se incluyen contenidos comerciales ni se admiten publirreportajes. Cualquier mención de una marca está asociado a experiencias, casos, buenas prácticas o desarrollo del contenido académico.
- No se publicarán artículos anónimos. Los contenidos deben contar con el nombre completo del autor y su referencia al perfil / estudios.
- Se asume que el autor cede los derechos de reproducción y distribución de su artículo.
- Todos los artículos deben incluir las fuentes, bibliografía necesaria y demás recomendaciones referenciadas en el presente documento.
- Se requiere absoluta rigurosidad en cuanto a las fuentes y créditos de las ideas y contenidos. Incluir un texto sin la debida citación se considerará plagio.
- El Comité Editorial se reserva la autoridad de permitir el ajuste o rechazar el documento, una vez verificada la situación.

Envío de manuscritos

Los manuscritos se acompañarán de una carta de presentación firmada por todos los autores.

- Esta carta debe incluir:
- Información acerca de la publicación previa o duplicada o el envío de cualquier parte del trabajo a otras revistas, como se ha indicado anteriormente.
 - Una declaración de que el manuscrito ha sido leído y aprobado por todos los autores.
 - El nombre, la dirección y el número de teléfono del autor encargado de la coordinación con los coautores en lo concerniente a las revisiones y a la aprobación final de las pruebas de imprenta del artículo en cuestión.



El papel de las páginas internas de esta publicación está elaborado 100% con fibra de caña de azúcar y 0% de químicos blanqueadores. Biodegradable y renovable en cortos periodos de tiempo.

El contenido de esta publicación está protegido por derechos de autor. Queda prohibida su reproducción total o parcial en confines comerciales y/o de divulgación masiva sin la previa autorización expresa y por escrito del Consejo Colombiano de Seguridad. En caso de utilizar parte del contenido para fines académicos, se debe incluir una referencia adecuada que identifique claramente la fuente, indicando el título de la publicación, el autor (si corresponde), el año de publicación y el Consejo Colombiano de Seguridad como la entidad editora de la publicación [o editora de la publicación y titular de los derechos de autor]. Para solicitudes de reproducción comercial, comuníquese al correo publicaciones@ccs.org.co.

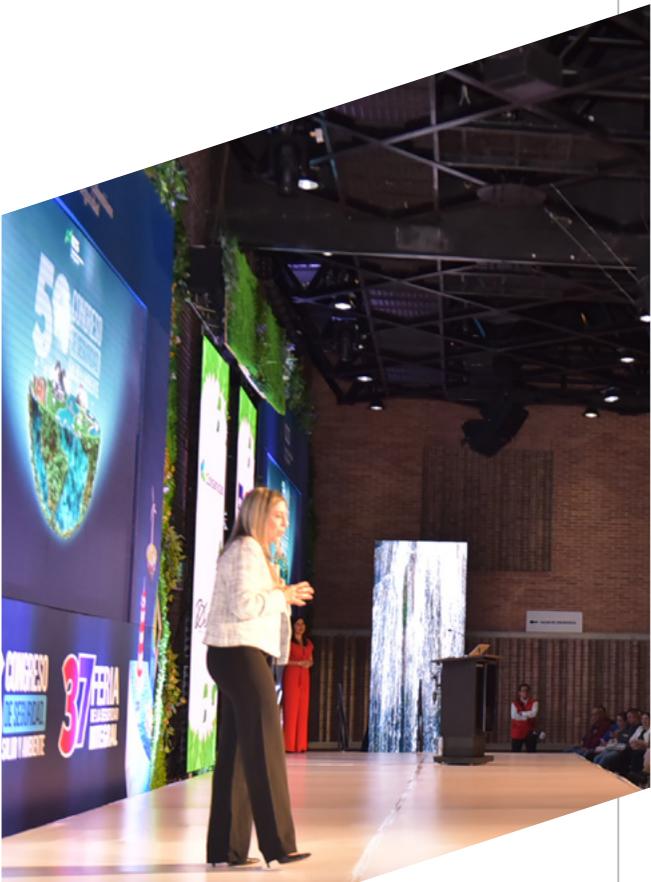
Publicación bimestral del Consejo Colombiano de Seguridad. Cra. 20 No. 39 - 52. PBX: (601) 2886355 Bogotá, Colombia. Las declaraciones y opiniones presentadas en los artículos son expresiones personales de los autores; no reflejan necesariamente el pensamiento del Consejo Colombiano de Seguridad, con excepción de las declaraciones institucionales así consignadas. Se autoriza la reproducción de artículos, siempre y cuando se cite su procedencia.

Presidentes Eméritos: Fundador, Dr. Armando Devia Moncaleano, Dr. Carlos E. Cuéllar Jiménez, Sr. Guillermo González Aponte, Dr. Alberto Lobo Guerrero, Ing. Jaime Ayala Ramírez, Dr. Pablo J. Mora Rodríguez, Dr. Enrique Guerrero Medina, Dr. Cástulo Rodríguez Correa, Sr. Roberto Langthorn Arango, Dr. Héctor Manuel Ángel Correa, Sr. Heliodoro Herrera Ospina, Dr. José A. García Betancourt, Ing. Héctor Hernán Orjuela Amaya, Dr. Santiago Osorio Falla, Dr. Jorge Oswaldo Restrepo Villa, Ing. Marco Antonio Gómez Albornoz. **JUNTA DIRECTIVA: Presidente:** Santiago Mejía Medina, gerente general, SURTIGAS. **Vicepresidente:** Alvaro José Mendoza Cáceres. **Secretario:** Dr. Ricardo Gutiérrez Tejero, BANCO POPULAR. **Miembros Activos** **Personas Jurídicas:** CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR COMPENSAR, Dr. Carlos Vásquez, director general. BANCO POPULAR, Dr. Ricardo Gutiérrez Tejero, director de Seguridad y Salud en el Trabajo. DROGUERIAS Y FARMACIAS CRUZ VERDE S.A.S., Dra. María Clara Gaitán, vicepresidente de Recursos Humanos; GEOPARK COLOMBIA S.A.S., Dr. Carlos Gómez Real, HSE manager; DRUMMOND LTD., Ing. Oscar Vega, gerente de Seguridad y Salud; EMPRESA DE ENERGIA DE BOYACA S.A. E.S.P., Dr. Hernán Contreras Peña, director de Gestión Social; HELICOL S.A.S., Dr. Juan David Restrepo, gerente general; ESENTIA S.A., Dr. Juan Diego Mejía, presidente; MECANICOS ASOCIADOS S.A.S., José Antonio Botero, gerente de Aseguramiento de Calidad; EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P., Dr. Bernardo Hernández, jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo; BAKER HUGHES, Ing. Carolina Abril F., HSE Manager Andean; SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE - SURTIGAS S.A. E.S.P., Dr. Santiago Mejía Medina, gerente general; FRONTERA ENERGY COLOMBIA CORP., SUCURSAL COLOMBIA, Dra. Renata Campagnaro Pietroniro, vicepresidente de marketing, logística y sostenibilidad empresarial. **Representantes Presidentes Eméritos:** Dr. Héctor Manuel Ángel Correa, Dr. Santiago Osorio Falla. **Miembros Activos Personas Naturales:** Dr. Marco Fidel Suárez B., administrador de empresas; Dr. Alvaro Casallas Gómez, médico especialista en cirugía de tórax; Ing. Mario Aldo Solano, ingeniero industrial, magíster en HSEQ; Dr. Alvaro José Mendoza, médico especialista. **Delegados:** FASECOLDIA, Dr. Gustavo Morales Cobo, presidente ejecutivo. **Representante de los trabajadores:** Confederación de Trabajadores de Colombia - CTC, Sr. Jorge Galindo Reyes. **Revisora Fiscal:** Sra. Betty Sánchez Arenas. **Suplente:** Eduardo Castillo Rodríguez.

Contenido

Especial

57 CONGRESO
DE SEGURIDAD,
SALUD Y AMBIENTE



Fortalecer las capacidades técnicas en SST, clave para la productividad y sostenibilidad empresarial

9

Excelencia en SST

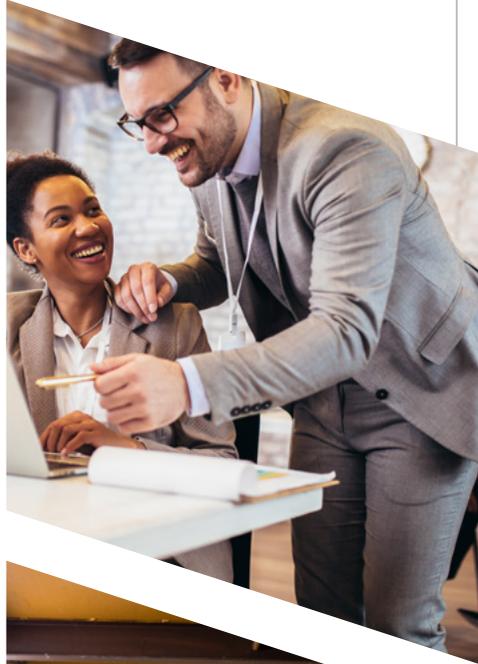
Factores cruciales para alcanzar un sistema de gestión de excelencia

15

Salud mental

Indicadores de salud mental para una detección precoz

18



Tendencias en SST

Tecnologías inmersivas: el camino hacia un futuro sostenible

24

Cultura y liderazgo

Desafiando los obstáculos de #LaVozDelLíder en la conversación pública

29



Seguridad de procesos

Gestión de incidentes y seguridad de procesos: aprendizajes de Ecopetrol

20



Sostenibilidad

“Sostenibilidad humana”,
un estilo de vida

32



Ergonomía

IA y evaluación
de desórdenes
musculoesqueléticos

44



Aniversario CCS

62

Una trayectoria inspirada
por el propósito de
preservar la vida

64

Armando Devia
Moncaleano, padre del
Consejo Colombiano
de Seguridad

67

El CCS a través del
tiempo

Control operacional del riesgo

36

Control a la exposición
ocupacional a sílice
y asbesto en la
construcción

Medicina del trabajo

40

El poder de la analítica
de datos para la gestión
eficiente de la SST

Seguridad vial

47

Estándar mínimo
de seguridad para
motociclistas

38 **FERIA**
DE LA SEGURIDAD
INTEGRAL

54

Tecnología de punta,
soluciones integrales
y nuevos estándares
de protección

71

70 años
contribuyendo a la
promoción de la SST,
la gestión sostenible
y la productividad

75

‘Asegurar abrazos’
desde la gestión
sostenible



Brazilian Safety

ANIMASEG apexBrasil



Stand de empresas
brasileñas en la
Feria A + A
Dusseldorf – Alemania

**Conozca a los
fabricantes brasileños
de Equipos de Seguridad
y tenga lo mejor de
Brasil en su empresa.**

57 CONGRESO DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE

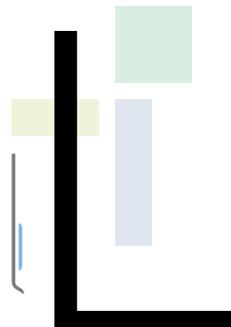
Transformar el mundo en un
lugar mejor está en tus **manos**





Fortalecer las capacidades técnicas en SST,

clave para la productividad y sostenibilidad empresarial



a Seguridad y la Salud en el Trabajo son aspectos fundamentales para el desarrollo y crecimiento sostenible de cualquier organización y sociedad. Por eso, comprender los riesgos asociados a cada una de las actividades laborales de los diferentes sectores y entornos laborales es esencial para garantizar un ambiente ocupacional saludable, seguro y que ofrezca condiciones de trabajo decente.

El bienestar y la sostenibilidad se han convertido en aspectos fundamentales a la hora de diseñar los espacios de trabajo contemporáneos, reflejando así un mayor grado de conciencia sobre la interconexión entre la responsabilidad ambiental y el bienestar de los trabajadores.

Crear espacios que promuevan la sostenibilidad y apoyen la seguridad

y la salud de las personas no es simplemente una tendencia, es una transformación profunda en la forma en la que se conceptualizan, condicionan y ponen en práctica los entornos laborales para que sean seguros. Este cambio de paradigma presenta tanto desafíos como oportunidades que dan forma a la trayectoria del diseño de los lugares de trabajo.

Uno de los principales desafíos radica en trascender del mero cumplimiento normativo y la implementación de prácticas tradicionales. Sin embargo, esto también presenta oportunidades para desarrollar soluciones innovadoras y adoptar nuevas tecnologías que nos conduzcan a una era de modernización más rentable y transformadora.

Gerencia Técnica
del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS)

Otro desafío está en la necesidad de generar una transformación cultural al interior de las organizaciones. Adoptar la sostenibilidad y priorizar el bienestar laboral requiere un cambio en la forma de pensar, sentir y hacer nuestras actividades diarias. Este reto precisa de una alta dosis de participación activa y una comunicación abierta entre todos los niveles de la organización, partiendo desde el nivel gerencial. Para lograrlo, es fundamental contar con programas de educación y concientización, así como con un liderazgo comprometido que fomente un sentido de corresponsabilidad entre los trabajadores. También es crucial crear espacios de diálogo en todos los niveles jerárquicos de la organización, lo que permitirá construir entornos verdaderamente colaborativos y sostenibles.

La integración de la tecnología también presenta desafíos y oportunidades para la SST y la sostenibilidad. Si bien puede mejorar la eficiencia energética, la conectividad y la productividad, también plantea desafíos relacionados con los desechos electrónicos, el consumo de energía, la destrucción de puestos de trabajo y la posibilidad de que una sobrecarga digital afecte la salud de los empleados (Madkhali

El Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), comprometido con su fiel propósito de "Asegurar Abrazos", busca generar cada año espacios técnico-académicos que enriquezcan las capacidades de los profesionales y líderes empresariales del país".

& Sithole, 2023). Lograr un equilibrio entre el aprovechamiento de las bondades de las tecnologías emergentes para la sostenibilidad y garantizar que mejore la salud de la fuerza laboral (en lugar de obstaculizarla) es una consideración importante que toda organización debe abordar.

Considerando los diferentes elementos y factores que implica integrar la SST con la sostenibilidad, es importante generar espacios que per-

mitan conocer y profundizar en dicho proceso. Además, porque los desafíos que se presentan en este ámbito derivan en implicaciones directas e indirectas en la productividad empresarial. Para la muestra, según cifras de la OIT, tan solo las enfermedades laborales fueron una de las causas que disminuyeron dicho indicador debido al ausentismo laboral en las empresas, lo que generó pérdidas del 5,4 % del Producto Interno Bruto (PIB) a nivel mundial (OIT, 2021).

Adicionalmente, una encuesta realizada por la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI (la cual contó con la participación de 125 empresas, 336.633 trabajadores y representó el 4 % del empleo asalariado formal y el 71 % del Producto Interno Bruto) evidenció que, durante el 2022, se registró una disminución del 20 % en los eventos de ausentismo laboral con respecto al 2021, con un total de 1577 casos. De ese total, el 68 % se debió a incapacidades por enfermedades generales, un 3 % a accidentes y enfermedades laborales y un 28 % a permisos y licencias. El mismo estudio permitió identificar que, debido a este factor, se perdieron 8612 días por cada 1000 trabajadores encuestados, lo que representó un costo adicional de, aproximadamente, 1286 millones de pesos en los aportes que las empresas realizan en materia de seguridad social para sus trabajadores, situación que, por supuesto, tiene repercusiones en la productividad y en la sostenibilidad empresarial.

Por tal motivo, el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), comprometido con su fiel propósito de "Asegurar Abrazos", busca generar cada año espacios técnico-académicos que enriquezcan las capacidades de los profesionales y líderes empresariales del país. Del 3 al 5 de julio se lleva a cabo la versión número 57 de su emblemático Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente, evento que proporciona un entorno idóneo para el intercambio de conocimientos, la actualización normativa, la divulgación de innovaciones y buenas prácticas, así como



En avianca, la seguridad en el trabajo, la salud y el medio ambiente son nuestra máxima prioridad y también nuestro mayor activo.

Es la promesa que hacemos a nuestros clientes y empleados, y es esencial para nuestro éxito como aerolínea.

**el cielo es de todos
y la seguridad también**



Más información en

www.avianca.com

Viene de la página 10

la mejora continua en materia de SST, protección ambiental, gestión de riesgos y desarrollo sostenible.

El fortalecimiento técnico de los asistentes al Congreso seguirá basándose en la promoción de 'Un mundo seguro, saludable y próspero: pilares esenciales de la sostenibilidad', el cual sustenta la elaboración de la agenda temática del evento. Por ello, en esta edición se hará un llamado a la capacidad individual y colectiva de impulsar un cambio cultural bajo el lema 'Transformar el mundo en un lugar mejor está en tus manos'.

Bajo estas dos premisas, el evento contará con 20 ponencias internacionales, 50 conferencias nacionales, seis paneles y conversatorios y una masterclass, todo enmarcado en las 11 líneas temáticas establecidas para esta edición del Congreso:

- **Excelencia en sistemas de gestión**
- **Legislación**
- **Salud mental**
- **Salud y medicina del trabajo**
- **Cultura y liderazgo**

- **Control operacional**
- **Seguridad de procesos**
- **Seguridad vial**
- **Sostenibilidad**
- **Tendencias en SST**
- **Ergonomía**

En cada uno de estos ejes temáticos, se abordarán los asuntos más actuales y novedosos que permitan generar empresas sostenibles, que garanticen un trabajo seguro, saludable, equitativo y digno.

La agenda académica estará a cargo de reconocidos expertos de las diferentes áreas del conocimiento, entre ellos, abogados litigantes en derecho laboral, ingenieros eléctricos, ingenieros industriales, psicólogos industriales, biólogos, ergónomos y médicos ocupacionales que gozan de amplia trayectoria práctica y una alta formación académica en cada una de las líneas temáticas anteriormente mencionadas.

El Congreso contará con una charla inaugural y otra de cierre que permitirán a los participantes establecer conexiones entre los conceptos de

seguridad, cuidado y sostenibilidad. Estas charlas estarán centradas en despertar la conciencia y la motivación, proporcionando una perspectiva integral que inspire a los asistentes a adoptar prácticas más seguras y sostenibles en sus entornos laborales.

De esta manera, en su quincuagésima séptima edición, el Congreso se destacará por mantener los más altos estándares técnicos y académicos en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la gestión de riesgos y la sostenibilidad. Contará con la participación de expertos de amplia trayectoria e influencia a nivel internacional y nacional, como los que encontrará en las siguientes páginas con el objetivo de promover la mejora de los sistemas de gestión con un enfoque de prevención de accidentes, enfermedades y mortalidades laborales; aportar al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; promover acciones que propendan por el cuidado de todo ser vivo. Esto es lo que nos permitirá generar entornos de trabajo seguros, saludables, dignos y equitativos, así como construir sociedades sostenibles. 



Referencias

Arrieta-Burgos, E., Sepúlveda, C., Hurtado, I., Restrepo, J. Jaramillo, T. (2024). Ausentismo laboral e incapacidades médicas 2022. Centro de Estudios Sociales y Laborales de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI.

Madkhali, Ashwag and Sithole, Seedwell T.M. (2023). Exploring the Role of Information Technology in Supporting Sustainability Efforts in Saudi Arabia. Sustainability <https://doi.org/10.3390/su151612375>, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4683290>

OIT. (2023). Overview of occupational safety and health in Latin America and the Caribbean Regional information note / Panorama de la seguridad y salud en el trabajo en América Latina y el Caribe - Ficha informativa regional. ILO. Retrieved 05 29, 2023, from chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_883123.pdf

¿Cómo convertir a tu equipo **en el motor de innovación y éxito de tu empresa?**



Transforma tu lugar de trabajo en un **espacio de inspiración y seguridad.**

Soluciones integrales en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)



Descubre cómo en www.geisas.com.co

📞 320 882 6494

comercial@geisas.com.co



UNA EMPRESA
COMPROMETIDA CON
LA SOSTENIBILIDAD
AMBIENTAL

“ESTAMOS COMPROMETIDOS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL, PROMOVRIENDO LA PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES PARA UN FUTURO MAS VERDE”



Anascol S.A.S es una compañía acreditada bajo todos los estándares de calidad, que lidera servicios y consultorías ambientales en las matrices de Aguas, Aire, Suelos, RESPEL, Matrices especiales, consultoría e interventorías en sostenibilidad y huella de carbono, para empresas del sector público y privado contando con un capital profesional especializado y equipos con tecnología de punta, idóneos para la realización del trabajo en campo y de laboratorio.

conozca nuestros servicios



Contáctenos
3187755797
3104865178

www.anascol.com



Autora y conferencista invitada



Maira Sarmiento
Vicepresidenta técnica del Consejo Colombiano de Seguridad.

Ingeniera industrial de la Universidad Industrial de Santander y especialista en Salud Ocupacional. Cuenta con más de 30 años liderando la mejora del Sistema de Evaluación de Contratistas en SST y Ambiental del RUC®.

Factores clave para pasar de un sistema de gestión exitoso

a un sistema de gestión de excelencia



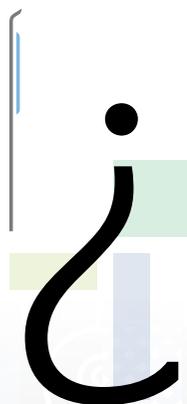
¿Qué es la excelencia y cuáles son los elementos esenciales que la determinan?, ¿cómo alcanzarla a partir de la implementación de los sistemas de gestión? y ¿qué papel juega allí la calidad?

Estas son algunas de las inquietudes que se abordarán en la conferencia 'Factores clave para pasar de un sistema de gestión exitoso a un sistema de gestión de excelencia' que tendrá lugar en el marco del 57 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente que lidera el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS).

El camino a la excelencia

La excelencia es un proceso continuo que implica un enfoque organizacional dinámico, orientado a mejorar el desempeño y la madurez del SG-SST con el potencial de fortalecer la cultura organizacional. No obstante, si bien el objetivo inicial es implementar esta visión, el verdadero desafío radica en mantenerlo de manera constante.

En esa medida, requiere tanto del liderazgo y compromiso de la alta dirección



como de la participación constante y decidida de todos los miembros de la organización, en todos los niveles jerárquicos, para asegurar su integración y aplicación efectiva en todas las áreas y procesos.

La búsqueda de la excelencia en SST debe ir de la mano con un compromiso firme con la calidad en todos los aspectos de la gestión empresarial. Para lograr la transición de un sistema de gestión exitoso a uno de excelencia, es crucial identificar y abordar los factores clave que impulsan este cam-

bio y que serán descritos en la presentación para que todos los asistentes a la jornada se lleven una visión integral.

Esto puede incluir la evaluación constante de los procesos, la promoción de la participación de todos los miembros de la organización en la identificación de oportunidades de mejora y en la implementación de nuevas soluciones, el uso eficiente de los recursos, la innovación y la adaptación ágil a los cambios del entorno laboral y normativo. De esta manera, la búsqueda de la excelencia en SST se

convierte en un motor de crecimiento sostenible y de fortalecimiento de la competitividad empresarial.

A su vez, abarca diversas prácticas relevantes en el contexto actual, las cuales requieren del sistema de información de la calidad, entre otros recursos, para su revisión y actualización oportuna. Algunas se centran en aspectos críticos para las organizaciones como la evaluación de las condiciones laborales, la gestión de las cadenas de suministro y la mitigación de riesgos.



La gestión de las cadenas de valor, en particular, juega un papel fundamental y es allí donde la conferencia hará "zoom". Esto resulta determinante ya que las organizaciones deben implementar medidas efectivas para garantizar que todos los actores de los eslabones de su proceso productivo cumplan con los estándares de seguridad y salud laboral, promoviendo así una cultura de calidad y excelencia

en toda la cadena de valor. De hecho, existen criterios clave que permiten evaluar el grado de implicación en este sentido. Algunos de ellos se mencionan a continuación y se desarrollarán en detalle durante la ponencia:

- La extensión del compromiso de la organización con la SST a lo largo de toda la cadena de valor, garantizando el cumplimiento de políticas

y estándares éticos que generen impactos positivos en las personas y en la sostenibilidad organizacional.

- La inclusión de criterios y acciones concertadas en las relaciones comerciales con los actores que participan en cada eslabón de la cadena, promoviendo y facilitando el cumplimiento de la legislación y el impacto positivo en la SST.

- La adopción o creación de buenas prácticas que contribuyan a mejorar la SST.
- La implementación de procesos de gestión del conocimiento, dado que las empresas deben aprovechar el saber y el potencial de las personas que hacen parte de la organización tanto a nivel individual como colectivo, para respaldar la estrategia y el funcionamiento eficaz de los procesos.

Es así como en la charla se examinarán los criterios de algunas prácticas de excelencia que se han integrado a los estándares de calidad del sistema y mediante las cuales las empresas han logrado resultados destacados en el desempeño empresarial, la participación de las personas en la SST y la sostenibilidad organizacional.

Aquellas organizaciones que mantienen altos estándares han realizado



avances significativos en su búsqueda constante por garantizar la aplicación efectiva de las medidas de prevención y gestión de SST, impactando positivamente en comportamientos seguros y saludables de los trabajadores, la mejora de las condiciones y el medio ambiente laboral, así como

el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Estas prácticas son el fruto de una construcción colaborativa que apunta hacia esos entornos de trabajo sanos, seguros y sostenibles que todos anhelamos. 

Keraunos

Gestione el riesgo por rayos
y otras condiciones atmosféricas adversas

- Conocimiento del riesgo
- Información de eventos meteorológicos
- Sistema de alerta de tormentas
- Controles de Ingeniería

Keraunos.co | info@keraunos.co | 3105386964 | @keraunoslatam

Conferencista invitada



Anabel
Fernández
Fornelino

**CEO y fundadora
de Affor Health.**

*Licenciada en Administración
y Dirección de Empresas,
magíster en Prevención de
Riesgos Laborales.*

Autoría:
**Gerencia de
Comunicaciones**
del Consejo Colombiano de
Seguridad (CCS)



Indicadores de salud mental

para una detección precoz



El mundo laboral, hoy por hoy, está en constante evolución. La adopción de nuevas tecnologías, los cambios en las dinámicas de contratación y las nuevas modalidades de trabajo ponen a prueba la capacidad de las organizaciones para proteger el bienestar de las personas en un entorno cada vez más desafiante y exigente.

En este contexto, la evaluación de los riesgos psicosociales derivados de estas transformaciones y la gestión de factores que afectan la salud mental y emocional en el trabajo ha adquirido una relevancia sin precedentes.

En España, por ejemplo, se está empezando a triangular la información procedente de las evaluaciones de riesgos psicosociales con otros tipos de diagnósticos obtenidos en los exámenes de salud. Se trata de un enfoque que permite obtener una visión más completa y precisa del bienestar de los empleados a través de la integración de diferentes fuentes de información.

Tal es el caso de la herramienta Psicommet, un instrumento online que les permite a las organizaciones y a sus servicios aliados de salud y prevención evaluar la

salud mental de los trabajadores dentro del reconocimiento médico que se realiza en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica.

“Esta herramienta ahora la estamos utilizando para recabar datos de Colombia y construir lo que será el primer barómetro de salud mental ocupacional del país”, explica Anabel Fernández Fornelino, CEO y fundadora de Affor Health, una consultora B Corp especializada en gestión preventiva psicosocial con presencia en países como Argentina, Ecuador, Chile, México, Panamá, Colombia y Perú.

El proyecto, realizado en alianza con el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), será presentado en el 57 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente en el marco de la conferencia 'Indicadores de salud mental para una detección precoz' a cargo de Fernández. Allí los asistentes comprenderán cómo funciona la batería, que factores analiza, cómo se recopilan las muestras de datos y cómo adaptar la herramienta a los contextos organizacionales y particularidades de sus empresas.

La ponencia abordará cuáles son los indicadores de salud mental que analiza el instrumento dentro de los cuales está la pérdida de apetito, los problemas para conciliar el sueño, el grado de irritabilidad o de tensión y las muestras de apatía para desempeñar labores, entre otros.

A su vez, explicará cómo identificar los principales riesgos psicosociales, así como las características y síntomas comunes de los trastornos emocionales con el objetivo de clarificar las diferencias entre ellos ya que, a menudo, las personas suelen confundirlos. "Por ejemplo, cómo categorizar correctamente la ansiedad, el estrés y el *burnout*. Además, se mencionarán brevemente posibles cambios de comportamiento en nuestros equipos, compañeros o familiares que podrían ser señales de alerta de que algo no está funcionando bien", agrega Fernández.

Y es que, como lo menciona la Organización Mundial de la Salud, existen "múltiples determinantes individuales, sociales y estructurales que pueden combinarse para proteger o socavar la salud mental". Así, factores como las habilidades emocionales, el abuso de sustancias y la genética pueden aumentar la vulnerabilidad de las personas a las afecciones de salud mental.

"En la evaluación de riesgos, los datos recopilados son de carácter anónimo y no buscan evaluar el estado individual de cada persona, sino analizar las condiciones de trabajo. Por ejemplo, si un porcentaje elevado de trabajadores en una unidad de negocio reporta problemas de sobrecarga, es probable que este problema efectivamente exista —explica Anabel Fernández—. Sin embargo, esto no implica necesariamente que todos los trabajadores estén estresados, ya que las personas pueden reaccionar de manera distinta ante la misma situación. Lo que para algunos puede ser muy estimulante, para otros puede generar estrés. Mientras que algunos disfrutan de la autonomía y la capacidad de organizarse, otros pueden encontrar estas mismas condiciones caóticas, ya que no todos tienen la misma capacidad de autogestión".

De ahí, la importancia de la detección precoz para establecer medidas de in-

tervención a tiempo y evitar que estos factores desencadenen en situaciones desafortunadas e indeseables que pueden ir desde un accidente por descuido hasta un caso de suicidio. Por ello, en la ponencia se presentarán programas de promoción y prevención primaria y secundaria aplicables, así como estrategias de intervención estructural dirigidas a contrarrestar los factores de riesgo y reforzar los factores protectores.

Finalmente, los asistentes a la ponencia podrán acceder a la herramienta *Psicomat* desde sus celulares, completar la batería y obtener resultados en vivo lo cual les permitirá acceder a una retroalimentación personalizada del estado de su salud mental y emocional con algunas recomendaciones en función de los hallazgos identificados.

Así las cosas, la conferencia promete ser un espacio crucial para entender y abordar los desafíos de la salud mental en el entorno laboral contemporáneo de la cual los participantes saldrán equipados con conocimientos y estrategias concretas para implementar en sus propios contextos laborales. Se llevarán herramientas prácticas para identificar y gestionar riesgos psicosociales, mejorar el bienestar emocional de sus equipos y fomentar ambientes de trabajo más saludables, resilientes y sostenibles. 



Conferencista
invitado



Luis
Robinson Díaz
**Profesional senior
del departamento
de seguridad
de procesos de
Ecopetrol.**

Autoría:
**Gerencia de
Comunicaciones**
del Consejo Colombiano de
Seguridad (CCS)

Gestión de incidentes y seguridad de procesos:

lecciones aprendidas de Ecopetrol



La seguridad de procesos es un campo clave dentro de la seguridad industrial. Consiste en un marco de gestión para administrar la integridad de los sistemas operativos y los procesos, mediante la implementación de prácticas rigurosas de identificación, análisis y valoración de riesgos, el establecimiento de controles operativos y la capacitación continua del personal, entre otros, para prevenir la

ocurrencia de accidentes mayores que pueden incluir incendios, explosiones y emisión o vertimiento de materiales potencialmente peligrosos.

En otras palabras, la seguridad de procesos se enfoca en prevenir y controlar eventos catastróficos que pueden generar graves afectaciones a las personas, al medio ambiente y a la infraestructura.

Continúa en la página 22

- **CENTRALIZA, GESTIONA Y CONTROLA** la documentación de **trabajadores, contratistas y proveedores con nuestro software.**



-  Permite o restringe accesos para minimizar riesgos y garantizar la seguridad de tus instalaciones con el módulo de **control de accesos**.
-  Desarrolla capacitaciones y fortalece las habilidades de tu equipo con el módulo de **formación online**.
-  Diseña formularios dinámicos con **firma biométrica digital**.
-  Realiza visitas de seguridad y reporta en tiempo real actos y condiciones inseguras con la **App móvil**.
-  Valora el desempeño de tus proveedores y contratistas con el módulo de **valoración de desempeño**.
-  **Validamos los documentos** de tus contratistas, proveedores y trabajadores en 24 horas.
-  Equipo de **soporte técnico** disponible para ti y tus contratistas.



- **Toma el CONTROL de los RIESGOS y AUTOMATIZA tu SG-SST con nuestro software.**



| Software en la nube | Responsive | Tecnología de gestión gráfica de localización sobre plano (MAPPING) personalizable Desarrollado por profesionales SST | Fácil e intuitivo | Firma digital | Informes y KPI | Seguimiento de toda la gestión en SST Trazabilidad | Alertas y tareas.

 Colombia | España | Portugal | México

 marketing.co@e-coordina.com

 3212915986



www.e-coordina.co



Viene de la página 20

Por ello, “es una disciplina que está enfocada en aquellos eventos de muy baja probabilidad, pero de altísima consecuencia”, como lo explica Luis Robinson Díaz, profesional senior del departamento de seguridad de procesos de Ecopetrol.

A través de la conferencia titulada ‘Gestión de incidentes de seguridad de procesos’ que integra la agenda académica del 57 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente, Díaz presentará el direccionamiento que, en esta materia, ha seguido la principal compañía de petróleo de Colombia y uno de los principales grupos de energía de Latinoamérica.

El experto compartirá con los asistentes cómo Ecopetrol ha adaptado las mejores prácticas de la industria para anticiparse a los incidentes mediante un enfoque preventivo.

Motivada por un sentido de vulnerabilidad, la compañía es consciente de que los accidentes mayores son usuales en instalaciones que manejan sustancias y energías peligrosas, como es el caso de la industria de Oil & Gas. Pese a contar con los más altos estándar

En el recorrido temático de la charla, los asistentes partirán de un contexto general de la industria de hidrocarburos, revisando los referentes internacionales relacionados con la seguridad de procesos y la gestión de riesgos.”

dares de ingeniería, operación y mantenimiento, los profesionales del departamento de seguridad de procesos de Ecopetrol saben que se requiere una exhaustiva vigilancia de todos los procedimientos que permita identificar y corregir potenciales fallos antes de que se conviertan en problemas graves.

“Este enfoque proactivo nos ha permitido capturar una amplia variedad de aprendizajes de eventos no desea-

dos (por más simples que sean), analizar cuáles son las causas raíz y cómo podemos establecer acciones bajo un marco de mejora continua y excelencia operativa”, agrega Díaz.

De este modo, buena parte del contenido de la presentación estará basado en las lecciones aprendidas de Ecopetrol. En el recorrido temático de la charla, los asistentes partirán de un contexto general de la industria, revisando los referentes internacionales relacionados con la seguridad de procesos y la gestión de riesgos en este ámbito. Además, se analizará cómo diversas organizaciones de la industria petrolera a nivel global han adoptado y puesto en práctica estos referentes, destacando las mejores prácticas y los desafíos enfrentados en la implementación de medidas de seguridad.

A partir de este amplio marco de referencia, se expondrá la experiencia de Ecopetrol en la gestión de incidentes, estrechamente vinculada a indicadores de desempeño en materia de seguridad de procesos. “Este aspecto resulta esencial. Por lo tanto, la conferencia destacará la importancia de la medición constante y precisa para

evaluar la efectividad de las acciones emprendidas y para establecer objetivos concretos y alcanzables”, señala el ponente.

En este caso, los asistentes comprenderán la aplicación concreta de la Práctica Recomendada (RP) 754 del Instituto Americano del Petróleo (API, por sus siglas en inglés) que proporciona indicadores de desempeño de seguridad de procesos para las industrias de refinación y petroquímica, pero que también puede ser aplicable a sectores productivos con sistemas operativos y procesos donde la pérdida de contención tenga potencial de causar daño (API, 2021).

De acuerdo con el experto, lo que se busca con estas prácticas es dejar de actuar reactivamente, no solo investigando incidentes de alta consecuencia, sino también identificando desviaciones en las barreras de seguridad para actuar de forma preventiva. “En

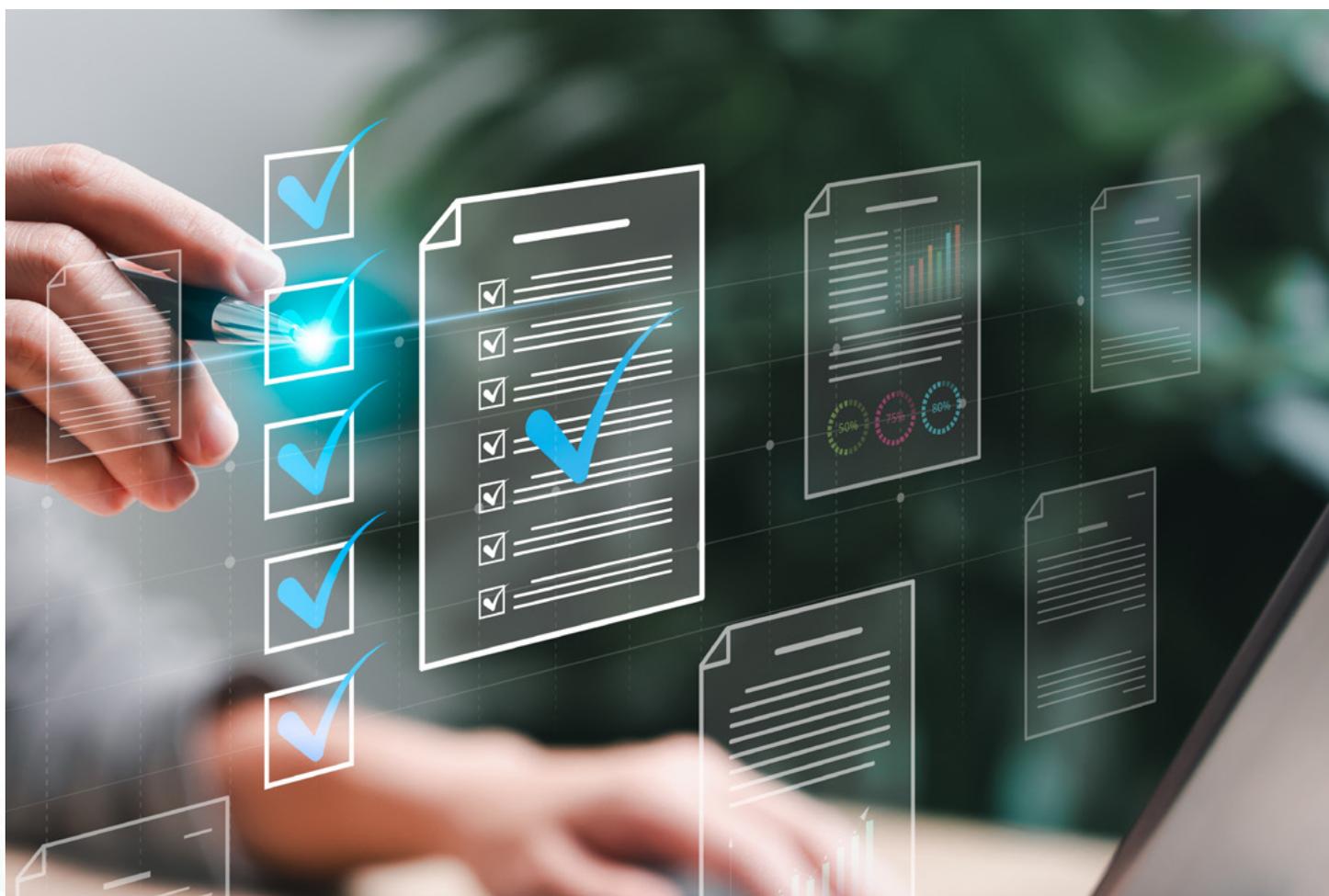
la base de los sistemas de gestión, el objetivo es asegurar la disciplina y el seguimiento de los estándares y lineamientos. Esto se logra mediante procesos de evaluación que verifican el cumplimiento de normas, estándares, requisitos legales y sistemas de gestión, con el propósito de evitar pérdidas y mejorar la seguridad en la organización”, agrega Díaz.

De esta manera, cuando se detecta alguna desviación, se deben revisar las causas potenciales para identificar aprendizajes y determinar las acciones correctivas necesarias que conduzcan a evitar la recurrencia de dichas situaciones. Incluso, resulta determinante evaluar la preparación y respuesta a la emergencia para extraer de allí lecciones aprendidas que permitan gestionar el conocimiento.

Con respecto a este último elemento, durante la sesión académica los asis-

tentes conocerán la experiencia de Ecopetrol en la gestión y comunicación del aprendizaje de incidentes. Esto incluye la creación de comunidades de práctica y el uso de herramientas de divulgación y colaboración como *SharePoint*, que permiten a los empleados compartir información relevante sobre los aprendizajes derivados de incidentes. Se trata de un banco de conocimiento que es accesible para todos los trabajadores del grupo empresarial, incluidos contratistas y aliados.

“Los saberes son diversos y el propósito de la conferencia es demostrar cómo se desarrolla ese conocimiento y cómo se traduce en lecciones aprendidas —señala el ponente—. Con esta información, cualquier organización tiene los elementos necesarios para revisar su sistema y tomar acciones preventivas para evitar incidentes de seguridad de procesos.”



Autor y
conferencista
invitado



Carlos
Viera Estarás
**Director de EUDE
Digital, Institute
of Business &
Technology,
dependiente de EUDE
Business School.**

Más de 20 años de experiencia profesional en el ámbito del marketing, la publicidad y la comunicación.

Tecnologías inmersivas: el camino hacia un futuro sostenible



N

o creo que a estas alturas sea necesario aclarar que la sostenibilidad se ha convertido en un pilar fundamental para el futuro de nuestro planeta. En un mundo donde los recursos naturales se agotan y el cambio climático amenaza nuestro modo de vida, la tecnología emerge como un aliado indispensable para alcanzar un equilibrio sostenible.

En este contexto, las tecnologías inmersivas, como la realidad virtual (VR), la realidad aumentada (AR), la realidad mixta (MR) e, incluso, la realidad extendida (XR) están rede-

finiendo la forma en que interactuamos con nuestro entorno y cómo entendemos los desafíos ambientales. Estas herramientas no solo tienen el potencial de educar y concienciar, también prometen soluciones prácticas para reducir el impacto ambiental, mejorar la eficiencia de los recursos y promover un desarrollo sostenible. Quizá sea complejo entenderlo, pero en las siguientes líneas trataré de mostrar cómo la tecnología inmersiva puede convertirse en ese catalizador para la sostenibilidad.

La educación nos lleva a la acción. Sueña a frase de cajón, pero en este caso es una realidad con mayúsculas. Una de las formas más poderosas en las que la tecnología inmersiva puede contribuir a allanar el camino hacia la sostenibilidad es a través de la educación y la concienciación, un tema que abordaré en detalle durante mi conferencia en el marco del 57 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente del Consejo Colombiano de Seguridad.

La capacidad de la VR y la AR para crear experiencias envolventes permite a los usuarios experimentar situaciones de manera directa y emocional, algo bastante más impactante que una simple lectura o visualización de información en redes sociales o medios. La VR crea una conexión emocional entre el espectador y la marca —y no lo digo yo—, sino numerosos ejemplos como el proyecto *'This Is Climate Change'* de Participant Media & Condition One que utilizó la realidad virtual para sumergir a los espectadores en las realidades devastadoras del cambio climático, mostrando desde incendios forestales hasta el colapso por derretimiento de los glaciares. La propuesta fue galardonada en el Festival Internacional Tribeca. Esta experiencia inmersiva no solo informa, sino que también moviliza a las personas a tomar acción.

En su libro *'The Nature of the Future: Dispatches from the Socialstructured World'*, la educadora y experta en tecnología, Marina Gorbis, directora ejecutiva del Institute for the Future, destaca la importancia de las tecnologías inmersivas para crear empatía y un entendimiento profundo de los problemas globales. Según Gorbis, la VR puede "cerrar la brecha entre la percepción y la realidad", permitiendo que las personas comprendan mejor los impactos de sus acciones en el medio ambiente. Y ahí está la clave.

La educación es esencial para promover un futuro sostenible. Y las tecnologías inmersivas están revolucionando la educación ambiental, facilitando experiencias de aprendizaje impactantes. Al trasladarnos a escenarios futuros afectados por el cambio climático, damos



un paso hacia el mundo que nos espera si no modificamos nuestros hábitos de consumo y de producción. Esta inmersión virtual nos permite experimentar, de manera directa, las consecuencias de nuestras acciones presentes y puede fomentar una comprensión más completa y un compromiso más fuerte con la sostenibilidad.

Más allá de la educación y la concienciación, estas tecnologías ofrecen aplicaciones prácticas en el ámbito empresarial que pueden contribuir significativamente a la sostenibilidad.

Por ejemplo, en el sector de la construcción, la AR y la MR se utilizan desde hace años para visualizar y planificar proyectos de manera más eficiente, reduciendo el desperdicio de materiales y

optimizando el uso de recursos. Para la muestra, la empresa Trimble utiliza AR para mejorar la precisión en sus obras, lo que lleva a una reducción tanto en costos como en el impacto ambiental asociado a errores de construcción.

También podemos hablar de la agricultura. Aquí la tecnología inmersiva está cambiando la forma en que se gestionan los cultivos y los recursos hídricos. Plataformas como *'Augmenta'* permiten a los agricultores utilizar AR e inteligencia artificial (IA) para monitorear la salud de los cultivos en tiempo real, identificando áreas que necesitan riego o tratamiento, lo que optimiza el consumo de agua y reduce el uso de pesticidas. Estas innovaciones no solo mejoran la eficiencia, sino que también promueven prácticas agrícolas sostenibles.

Las ciudades, como centros de población y actividad económica, enfrentan, a su vez, desafíos únicos en términos de sostenibilidad. La tecnología inmersiva puede desempeñar un papel crucial en la planificación y gestión urbana. La VR y la AR ya se utilizan para crear simulaciones de proyectos de infraestructura, permitiendo a los planificadores urbanos y a las comunidades visualizar el impacto de nuevas construcciones antes de su implementación. Esto facilita una toma de decisiones más informada y sostenible.

Un ejemplo destacado es el uso de la VR en el proyecto 'Virtual Singapore', una iniciativa del gobierno de este país asiático para crear un gemelo digital de la ciudad-Estado. Esta plataforma permite a los urbanistas y ciudadanos explorar diferentes escenarios de desarrollo urbano, desde la gestión del tráfico hasta la eficiencia energética de los edificios. Como señala la arquitecta y urbanista Jan Gehl en su libro 'Cities for People', este tipo de herramientas es esencial para diseñar ciudades que sean tanto habitables como sostenibles.

La AR también tiene el potencial de influir directamente en nuestras prácticas diarias. Aplicaciones que ofrecen información sobre el impacto ambiental de productos o que muestran formas de

Más allá de la educación y la concienciación, estas tecnologías ofrecen aplicaciones prácticas en el ámbito empresarial que pueden contribuir significativamente a la sostenibilidad".

reducir el desperdicio pueden transformar la toma de decisiones de los consumidores, promoviendo hábitos más responsables. Esto se alinea con la idea de que la tecnología no solo debe ser innovadora, sino también práctica y aplicable en la vida cotidiana para tener un impacto real y duradero.

Las empresas están dando el salto hacia la realidad inmersiva para mejorar

su sostenibilidad. Desde la optimización de cadenas de suministro hasta el diseño de productos más eficientes y menos perjudiciales para el medio ambiente, la VR y la AR están facilitando nuevos niveles de innovación y eficiencia. Esto incluye el uso de simulaciones para entrenar a empleados en prácticas sostenibles y el diseño de procesos de producción más ecológicos.

No obstante, a pesar de las promesas de la tecnología inmersiva, también existen desafíos y consideraciones éticas que deben abordarse. La creación y el mantenimiento de experiencias inmersivas requieren recursos significativos y la producción de *hardware*, como es el caso de visores de VR, tiene su propio impacto ambiental. La accesibilidad y la equidad son preocupaciones clave y, en ese sentido, hablamos de la brecha digital puesto que estas tecnologías deben estar disponibles para todos, no solo para los "techies" o "geeks".

Es esencial que las iniciativas de sostenibilidad desarrolladas a través de la tecnología inmersiva sean transparentes y responsables. Esto incluye evaluar y mitigar el impacto ambiental de la producción de *hardware* y garantizar que las soluciones tecnológicas sean inclusivas y accesibles. Referencio al filósofo y tecnólogo, Jaron Lanier, en su libro



¹ Personas que demuestran una gran fascinación e interés por la tecnología, la informática y otros temas relacionados.

'Ten Arguments for Deleting Your Social Media Accounts Right Now', quien deja claro con sus reflexiones que es crucial considerar las implicaciones éticas y sociales de las tecnologías emergentes para asegurar que beneficien a toda la sociedad, sin excepciones. Avanzar es cosa de todos, no de muchos.

Para alcanzar ese futuro deseado que estamos planteando, también dependemos de políticas favorables y de la colaboración entre gobiernos, industrias y comunidades. La creación de marcos que apoyen la innovación sostenible y la cooperación internacional puede acelerar la adopción y el impacto de estas soluciones. Esta colaboración es esencial para superar los desafíos y

garantizar que los beneficios se distribuyan equitativamente.

Tengan claro que la tecnología inmersiva tiene un potencial transformador para avanzar en la sostenibilidad, iniciando desde la educación como base, pasando por las aplicaciones prácticas en diversos sectores que ya he mencionado, y llegando a utilizar dichas herramientas para crear experiencias que promuevan un entendimiento profundo y emocional de los desafíos ambientales, al tiempo que implementamos soluciones innovadoras que optimizan el uso de los recursos y mejoran la eficiencia.

Adoptemos la tecnología inmersiva en nuestras estrategias de sostenibilidad y

podremos avanzar hacia un futuro donde el desarrollo y el cuidado del medio ambiente vayan unidas, creando un mundo más equilibrado y consciente.

La sostenibilidad, entendida como la capacidad de satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras, necesita de semillas y riego sobre el cual sustentar su desarrollo y puedo decir que las tecnologías inmersivas ayudarán —con su adopción y penetración generalizada— a ese equilibrio del aprovechamiento de recursos y preservación del entorno, garantizando un desarrollo armonioso y perdurable de nuestra realidad, de nuestro mundo. 🌱





18 / 19 / 20
SEPT

10TH **CCPS**
LATIN AMERICAN
CONFERENCE
ON **PROCESS SAFETY**



Barranquilla
2024 Colombia



Autora y conferencista invitada



Mariajosé Quiceno

Vicepresidenta de Reputación y Comunicaciones del Grupo Bancolombia.

Reconocida como Women To Watch en 2020 por PyM. En 2023, fundó la primera comunidad de Chief Reputation Officers de Colombia que hoy congrega más de 170 profesionales de la comunicación, los asuntos públicos y la reputación del país para gestionar grandes causas y elevar la notoriedad del empresariado colombiano.

Desafiando los obstáculos de #LaVozDelLíder en la conversación pública



Te has puesto a pensar que tu voz ha dejado de ser tuya para convertirse en un eco de lo que consumes?

En un mundo donde las redes sociales nos bombardean con opiniones, las noticias compiten por nuestra atención y las interacciones diarias moldean nuestras percepciones, es fácil perder de vista la importancia de nuestra propia voz.

¡Cuidado! La desinformación se propaga rápidamente y la polarización parece estar en aumento. Necesitamos elevar

nuestro nivel de consciencia frente al impacto de nuestras palabras y acciones. Todos, sin excepción, tenemos el poder de influir, de inspirar, de sanar, pero también de dividir, de lastimar, de destruir.

Y en este punto es donde #LaVoz DelLíder resulta esencial. En un entorno donde la confianza y la estabilidad son, a menudo, difíciles de encontrar, la claridad, la autenticidad y la capacidad de inspirar se vuelven cualidades indispensables para aquellos que asumen roles de liderazgo.

Una voz de líder efectiva en el contexto actual se caracteriza por la empatía, la transparencia y la capacidad de adaptación. Los líderes que son capaces de comunicarse de manera auténtica y compasiva, reconociendo las necesidades y preocupaciones de los demás, son más propensos a ganar y mantener la confianza y el apoyo de quienes los siguen.

Teniendo claro que la voz se ha convertido en la herramienta más poderosa para liderar e influir, resulta desconcertante la escasa presencia de líderes

empresariales en el escenario público. Las cifras revelan una realidad preocupante.

En un esfuerzo por comprender la raíz de este problema, he realizado un análisis comportamental que revela la existencia de lo que yo denomino "ladrones de la voz". Estos obstáculos internos y externos que silencian las opiniones y limitan la expresión individual de las personas. El autosabotaje, la autocrítica excesiva, la ansiedad social y la personalidad evitativa¹ son solo algunos de los factores identificados que moldean este fenómeno.

La autocrítica excesiva, por ejemplo, lleva a un 28 % de los líderes a creer que sus opiniones no son valiosas o importantes, lo que los induce a abstenerse de expresarse por temor a sentirse expuestos o rechazados. La ansiedad social, que afecta al 11 % de la población, genera un temor paralizante de ser juzgado por los demás. Entre tanto, la personalidad evitativa, adoptada por muchos como una estrategia de supervivencia profesional, promueve el bajo perfil y la conformidad como vías hacia el éxito.

Estos "ladrones de la voz" operan a nivel individual, pero también están arraigados en un contexto cultural donde el silencio ha sido premiado y la autocensura es moneda corriente. Superar estos obstáculos requiere un esfuerzo colectivo que fomente un entorno donde la

diversidad de opiniones sea valorada y respetada. El diálogo constructivo y la empatía son fundamentales para superar las divisiones y promover una cultura de participación activa.

Es hora de desafiar la autocensura y la cancelación excesiva, reconociendo que un líder sin voz está desperdiciando su mayor recurso para movilizar resultados, proponer un futuro más próspero y asegurar un legado duradero.

Alentemos una cultura que celebre la diversidad de voces, reconociendo que la riqueza de nuevas ideas y experiencias individuales es lo que engrandece a la sociedad. Al desafiar a los "ladrones de la voz", podemos construir un país donde la conversación pública esté verdaderamente enriquecida por la perspectiva de todas las personas sin importar su nivel de función, asegurando así un futuro más inclusivo para todos.

En este contexto, propongo adoptar mi método VOICE como un enfoque estratégico para empoderar la voz del líder empresarial y superar los obstáculos que limitan su expresión. El método, que se basa en visualizar la oportunidad, declarar la intención y conectar con la expectativa del otro, ofrece un marco sólido para guiar a los líderes en su camino hacia una participación más activa y significativa en la conversación pública.

En primer lugar, visualizar la oportunidad implica adoptar una perspectiva

proactiva y orientada hacia el futuro, identificando áreas de influencia y posibles puntos de intervención. Los líderes deben estar atentos a las necesidades y demandas de la sociedad en constante cambio, buscando oportunidades para generar un impacto positivo y contribuir al bienestar general.

Una vez identificada la oportunidad, es esencial declarar la intención de manera clara y transparente. Los líderes deben comunicar sus objetivos y valores de forma auténtica, inspirando confianza y compromiso, dentro y fuera de la organización. Esta declaración de intención actúa como un faro guía, orientando las acciones y decisiones hacia un propósito más elevado y compartido.

Finalmente, conectar con la expectativa del otro implica cultivar relaciones basadas en la solidaridad y el respeto mutuo. Los líderes deben escuchar activamente las preocupaciones y perspectivas de sus grupos de interés, buscando puntos de convergencia y colaboración. Al construir puentes y fomentar un diálogo abierto y constructivo, los líderes pueden fortalecer su conexión con la sociedad y generar un impacto significativo en su entorno.

Así que la invitación es a buscar, preparar y encender esa #VozDelLíder que te hace una persona única. 



Como parte de la agenda académica del 57 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente, Maria José Quiceno impartirá la masterclass 'La Voz del Líder' en la que brindará herramientas para liderar con impacto y autenticidad en un mundo en constante cambio.

¹ Este trastorno se caracteriza por eludir situaciones sociales o interacciones que impliquen un riesgo de rechazo, crítica o humillación.

SOMOS EXPERTOS SEGURIDAD INDUSTRIAL

Tu mayor aliado para equipos de protección personal



Experto en
SEGURIDAD
INDUSTRIAL



WWW.CORMANCOL.COM

Conferencista invitada



Natalia
Morales
Gamble

**Ingeniera ambiental
de la Universidad de
los Andes, especialista
en Derecho Ambiental
de la Universidad del
Rosario y máster en
Desarrollo Sostenible
y Responsabilidad
Corporativa.**

Cuenta con más de 20 años de experiencia en roles estratégicos y de alta dirección en el sector energético y de hidrocarburos, en las áreas de gestión humana y sostenibilidad.



"Sostenibilidad humana", un estilo de vida

Durante mis 20 años de carrera profesional participé en varios proyectos y operaciones de alto riesgo que, en algunos casos, implicaron accidentes fatales y eventos de contaminación ambiental. Estos incidentes me recordaban lo vulnerables que somos y el poder que tenemos como colaboradores de asegurar que las cosas se hagan bien.

Estas experiencias ayudaron a aclarar mi misión personal: ayudar a las organizaciones y las personas a que sean conscientes y activas en el cuidado de la vida.

En las diferentes empresas, incluso en las que trabajé, se utiliza el concepto tradicional de la sostenibilidad, vinculado al equilibrio en la gestión de aspectos ambientales, sociales, económicos y de gobernanza. Esta visión es bastante técnica y, en la mayoría de los casos, queda desarticulada a la hora de gestionar los asuntos materiales de manera independiente. Por eso, propongo un enfoque de sostenibilidad centrado en el ser que he denominado «Sostenibilidad humana» y para el cual he diseñado una metodología que permita aplicarlo en las empresas.

En las diferentes empresas, incluso en las que trabajé, se utiliza el concepto tradicional de la sostenibilidad, vinculado al equilibrio en la gestión de aspectos ambientales, sociales, económicos y de gobernanza. Esta visión es bastante técnica y, en la mayoría de los casos, queda desarticulada a la hora de gestionar los asuntos materiales de manera independiente. Por eso, propongo un enfoque de sostenibilidad centrado en el ser que he denominado «Sostenibilidad humana» y para el cual he diseñado una metodología que permita aplicarlo en las empresas.



A la «Sostenibilidad humana» la he definido como ser conscientes de que nuestras decisiones y acciones diarias generan impactos en nuestras propias vidas, en la existencia de las personas, en la sociedad y en la naturaleza. Busca trabajar la sostenibilidad desde el ser y utilizar el poder del liderazgo para incorporar la gestión de riesgos e impactos en nuestro día a día.

En una reunión de trabajo, recuerdo pintar la empresa en una hoja en blanco e invité a mis compañeros a dibujar todas las externalidades que nos rodeaban. Era muy fácil identificar los riesgos (amenazas y oportunidades) para la compañía. Pero era difícil identificar los impactos que las decisiones y acciones corporativas tenían en el entorno.

Se suelen abordar los riesgos en términos de paros y bloqueos, pero rara vez se discute sobre el impacto que generan las organizaciones en otros aspectos como la prostitución local, el

A la «Sostenibilidad humana» la he definido como ser conscientes de que nuestras decisiones y acciones diarias generan impactos en nuestras propias vidas, en la existencia de las personas, en la sociedad y en la naturaleza».

consumo de agua en la región o la alteración de los precios de mercado.

La «Sostenibilidad humana» busca cambiar la mentalidad y tener una visión integral tanto de los riesgos como de los impactos, lo cual requiere humildad, aceptación de errores e integridad para identificar los efectos que nuestras actividades y decisiones generan.

El método que utilizo para aplicar este concepto en las organizaciones y en las empresas consta de tres pilares: 1) visualizar el viaje de transformación; 2) gestionar sistemáticamente los riesgos e impactos; y 3) contar con un liderazgo y una cultura generativa que cuida la vida y busca la excelencia.

El primer pilar consiste en definir una «causa justa»¹ y compartida acompañada de una proyección del camino a recorrer para alcanzarla. La visualización debe tener un componente inspiracional importante y metas alcanzables para medir el avance del viaje a lo largo del tiempo. Declarar la visualización trae un alto grado de compromiso y, sin embargo, tiene el riesgo de convertirse en una lista de proyectos con bajo nivel de ejecución.

Es por esto que el modelo contempla una segunda etapa: el pensamiento sistémico que asegura que los procesos y herramientas tengan una visión integral y holística de los riesgos e impactos. Inicia con una identificación y entendimiento de estos dos componentes, seguido por un diseño adecuado de medidas de acción y control, una medición y seguimiento impecable para, luego, finalizar con una rendición de cuentas autocrítica, siempre en busca del aprendizaje.

En el siguiente ejemplo práctico vemos la simplicidad y eficacia de trabajar con un modelo sistémico: cuando un operador mueve una válvula le es difícil pensar en un procedimiento para evitar accidentes, otro para evitar daños a la comunidad, otro para asegurar su

¹ Una causa justa, bajo la perspectiva de Simon Sinek, es una visión del futuro, de un futuro tan lejano e idealizado que nunca llegaremos a él, pero moriremos en el intento. Una causa justa es lo que da sentido a nuestra vida y a nuestro trabajo.



Un líder que es “accountable” del cambio climático y del cuidado del agua en su empresa debe tener un comportamiento simétrico y genuino en su hogar y en su día a día.”

postura y otro para incrementar la rentabilidad. Por lo tanto, debe contar con un solo procedimiento que le asegure una visión holística de sus riesgos e impactos para que ejecute la actividad de forma responsable.

La gestión sistémica arranca trabajando desde el modelo de gobierno, los roles y responsabilidades, la segregación de funciones y los procesos transversales que generan valor en la gestión de riesgos, la mitigación de impactos y el relacionamiento con todas las partes interesadas. Es aquí donde trabajamos fuertemente el tema de “accountability”² y donde rompemos la visión por silos.

Para movilizar los cimientos anteriores, el tercer pilar de la metodología consiste en contar con un liderazgo

y una cultura generativa que cuida la vida y busca la excelencia. Uno de los derroteros centrales que como líderes debemos asegurar es la coherencia. Un líder que es “accountable” del cambio climático y del cuidado del agua en su empresa debe tener un comportamiento simétrico y genuino en su hogar y en su día a día. De lo contrario, está simplemente ejecutando proyectos y no liderando una transformación.

Para entrar al mundo de los comportamientos, el liderazgo y la cultura organizacional se utilizó el Modelo Integral de Ken Wilber, una metodología que permite abarcar todos los factores y elementos que influyen al momento de trabajar de manera sostenible. Este modelo nos invita a analizar los factores externos y visibles como lo son los comportamientos y las normas organizacionales, así como los factores internos e invisibles asociados al pensamiento individual y al porqué hacemos las cosas como las hacemos colectivamente.

Este pilar se consolida con un compromiso de liderazgo por parte de los líderes que no solo se convierte en un nuevo reto para ellos, sino que deja al descubierto su humanidad, pero, también, su vulnerabilidad. De esta manera se crea confianza y una nueva forma de comunicación entre los equipos que, sin duda, van a ser los protagonistas de una nueva forma de alcanzar la sostenibilidad. Trabajando desde adentro hacia afuera, siendo coherentes y buscando día a día cómo podemos hacer mejor las cosas.

Continuaré profundizando sobre cómo transformar nuestras organizaciones y a nosotros mismos durante el 57 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente del Consejo Colombiano de Seguridad, ¡Los espero para que juntos podamos avanzar hacia un futuro más sostenible y más humano! 



² David Tomas, CEO y cofundador de Cyberclick. El término “accountability” no tiene una traducción acuñada en castellano, pero podríamos decir que el concepto se refiere a la responsabilidad de cada individuo respecto de las acciones emprendidas y los resultados conseguidos. Un trabajador con accountability es el que se posiciona de manera activa frente a los problemas en lugar de eludir su responsabilidad.



Especialistas en Gestión
Integral de Riesgos

CONOCE NUESTROS SERVICIOS



- YOGA, HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL
- MÚSICA APLICADA A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
- LEGO SEGURO
- LAS MANOS COMO HERRAMIENTAS DE VIDA
- HIGIENE CORPORAL, PREVENCIÓN DE LESIONES POR LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS
- BATERÍA DE RIESGO PSICOSOCIAL
- IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SST
- AUDITORIA ANUAL
- MEDICIONES AMBIENTALES
- PLAN DE EMERGENCIAS Y CAPACITACIÓN
- OBSERVACIÓN SBS

REALIDAD VIRTUAL APLICADA A LA SST



- Reanimación cardiopulmonar (RCP)
- Brigada de emergencia , manejo de extintores
- Entre otros temas ...

 318 440 0639 • 316 722 1091

 gerencia@hseconsultig.co

 www.hseconsulting.co

 Carrera 13 A No. 89 -53 Of. 602
Bogotá, Colombia



Autora y
conferencista
invitada



Lidy Yadira
Cetina Castillo

**Ingeniera industrial,
especialista en Gerencia
del Medio Ambiente y
Prevención de Desastres,
magíster en Salud y
Seguridad en el Trabajo,
Ph. D. (C) en Salud Pública.**

*Directora de la Especialización en
Higiene Industrial de la Universidad
El Bosque. Investigadora del
proyecto 'Caracterización de
las condiciones de trabajo y las
prácticas asociadas a la exposición
a sílice y asbesto en el sector de la
construcción' (INS-CCS).*



Buenas prácticas de control a la exposición ocupacional **a sílice y asbesto en el sector de la construcción**

En un entorno donde la seguridad y la salud laboral son pilares fundamentales, es crucial identificar, entender y aplicar las mejores prácticas para el control de la exposición ocupacional a sustancias químicas peligrosas.

En este contexto, la exposición a sílice y asbesto en el sector de la construcción plantea graves riesgos para la salud de los trabajadores. La sílice cristalina —presente en materiales como el concreto, el cemento y la piedra— puede generar polvo respirable durante actividades como cortar, perforar o pulir, lo que aumenta el

riesgo de padecer enfermedades respiratorias como la silicosis, silicotuberculosis y el cáncer de pulmón, así como otras enfermedades como la artritis reumatoidea (Hoy & Chambers, 2020).

Por otro lado, el asbesto —utilizado históricamente en la construcción por sus propiedades de resistencia al calor y aislamiento— puede liberar fibras microscópicas durante su manipulación, las cuales, al ser inhaladas o ingeridas, pueden provocar enfermedades graves como el mesotelioma, el cáncer de pulmón, el cáncer de ovario y la asbestosis (IARC, 2012).

Las características fisicoquímicas y la naturaleza misma de estos materiales hacen que los efectos adversos para la salud puedan manifestarse, incluso, años después de la exposición inicial. En el caso del desarrollo de mesotelioma maligno de la pleura por exposición al asbesto, se han observado periodos de latencia entre 14 y 72 años (Bianchi et al., 2007; Frost, 2013; Marinaccio et al., 2007) con variaciones asociadas, principalmente, a las características del trabajo realizado y a la intensidad de la exposición ocupacional (determinada por el tiempo durante el que se entra en contacto con el agente y la concentración del mismo en el aire).

La diversidad de efectos en la salud, los largos periodos de latencia y la multiplicidad de condiciones de exposición junto a las dinámicas propias del mercado laboral del sector de la construcción plantean una serie de desafíos relacionados con el diseño e implementación de prácticas de control en los entornos laborales.

Con base en lo anterior, la conferencia 'Buenas prácticas de control a la exposición ocupacional a sílice y asbesto en el sector de la construcción' que presentará en la 57 edición del Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente se enfocará en destacar las mejores prácticas que pueden implementarse en los lugares de trabajo del sector de la construcción para minimizar la exposición a dichos materiales.

Los asistentes a la sesión conocerán los aspectos relacionados con la identificación de peligros y valoración de riesgos asociados a estas exposiciones. Este proceso debe ser sistemático en la identificación de fuentes de exposición

Los asistentes a la conferencia conocerán los aspectos relacionados con la identificación de peligros y valoración de riesgos asociados a la exposición a sílice y asbesto".

y materiales con contenido de sílice y asbesto (por ejemplo, a partir de la toma y análisis de muestras duras) en los procesos de trabajo del sector de la construcción, así como en la cuantificación de la concentración de estas sustancias en el aire.

Así mismo, es fundamental evaluar la duración y la frecuencia de la exposición de los trabajadores, la eficacia de los controles implementados y la utilización de técnicas adecuadas de muestreo y análisis, junto con la interpretación de los resultados, según los estándares y regulaciones pertinentes. Esto, con el fin de determinar el nivel de exposición de los trabajadores a lo largo de su vida laboral.

Además de evaluar la exposición ocupacional, es necesario contar con una memoria histórica que permita recopilar y analizar datos retrospectivos. Por ello, en el desarrollo de la presentación la audiencia conocerá las fuentes de información y el procesamiento de la misma de cara a determinar cuantitativamente el nivel de exposición acumulada a lo largo de la vida laboral.

Lo anterior es pertinente no solo para la vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores, sino también para documentar el cumplimiento legal por parte de las organizaciones y, así, contar con evidencias objetivas ante la eventualidad de un proceso de calificación de origen de enfermedades potencialmente relacionadas con dichas exposiciones.

Durante el desarrollo de la conferencia se abordarán aquellas medidas de control que pueden implementarse en las diferentes actividades que se desarrollan durante los procesos de construcción, entre ellas, corte, perforación y demolición, en las cuales se da la mayor generación de partículas que contienen sílice y asbesto que se dispersan en el aire. Entre las medidas de control se mencionarán los sistemas de ventilación, el encapsulamiento, el diseño de sistemas de confinamiento de obras, zonas de descontaminación y demás controles en la fuente.

De otro lado, la comunicación de riesgos y la educación juegan un papel fundamental como prácticas de control de riesgos en la exposición a sílice y asbesto en el entorno laboral. De modo que la conferencia también dará recomendaciones clave en este sentido para lograr que los trabajadores estén





plenamente informados sobre los peligros asociados a estas sustancias, así como sobre las medidas de control y los procedimientos de seguridad necesarios para minimizar los riesgos.

En relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos serán presentadas prácticas relacionadas con la aplicación de cuestionarios de síntomas respiratorios, pruebas de tamizaje y criterios a considerar a la hora de analizar la evidencia que vincula la exposición con el potencial desenlace en salud.

Como parte de las medidas de control se mostrarán los principales componentes y actividades dentro de un

programa de protección respiratoria, las medidas para alentar el cese del consumo de tabaco y vapeadores o cigarrillos electrónicos, como cofactores de riesgo para el desarrollo de enfermedades pulmonares crónicas. Desde medidas preventivas y equipos de protección personal hasta técnicas de trabajo seguro y manejo adecuado de materiales, se abordarán múltiples herramientas disponibles para salvaguardar la salud de los trabajadores.

En última instancia, el objetivo de esta conferencia es proporcionar recomendaciones prácticas y soluciones innovadoras que pueden aplicarse en diferentes contextos dentro del sector de la construcción, promover una cul-

tura de seguridad proactiva y fomentar la adopción de prácticas de trabajo responsables que protejan la salud y el bienestar de todos los trabajadores. Con esta conferencia, también se invitará a todas aquellas empresas del sector de la construcción que quieran participar aportando sus buenas prácticas en el desarrollo del proyecto de investigación liderado por el Instituto Nacional de Salud y el CCS, titulado *'Caracterización de las condiciones de trabajo y las prácticas asociadas a la exposición a sílice y asbesto en el sector de la construcción'*, proyecto que ha sido una fuente fundamental para la identificación de controles necesarios para el sector. [RS](#)

Referencias

Bianchi, C., Bianchi, T., & Tommasi, M. (2007). Long latency periods in asbestos-related mesothelioma of the pleura. EUROPEAN JOURNAL OF ONCOLOGY, 12(3), 189-195.

Borghi, F., Mazzucchelli, L. A., Campagnolo, D., Rovelli, S., Fanti, G., Keller, M., Cattaneo, A., Spinazzè, A., & Cavallo, D. M. (2020). Retrospective Exposure Assessment Methods Used in Occupational Human Health Risk Assessment: A Systematic Review. International Journal of Environmental Research and Public Health 2020, Vol. 17, Page 6190, 17(17), 6190. <https://doi.org/10.3390/IJERPH17176190>

Frost, G. (2013). The latency period of mesothelioma among a cohort of British asbestos workers (1978-2005). British Journal of Cancer, 109(7), 1965-1973. <https://doi.org/10.1038/BJC.2013.514>

Hoy, R. F., & Chambers, D. C. (2020). Silica-related diseases in the modern world. Allergy, 75(11), 2805-2817. <https://doi.org/10.1111/ALL.14202>

IARC. (2012). Arsenic, Metals, Fibres, and Dusts IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans Volume 100C (IARC, Ed.; Vol. 100C). IARC. <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/IARC-Monographs-On-The-Identification-Of-Carcinogenic-Hazards-To-Humans/Arsenic-Metals-Fibres-And-Dusts-2012>

Kang, D., Jung, S., Kim, Y. J., Kim, J., Choi, S., Kim, S. Y., & Kim, Y. (2021). Reconstruction of the Korean Asbestos Job Exposure Matrix. Safety and Health at Work, 12(1), 74-95. <https://doi.org/10.1016/J.SHA.W.2020.09.005>

Marinaccio, A., Binazzi, A., Cauzillo, G., Cavone, D., Zotti, R. De, Ferrante, P., Gennaro, V., Gorini, G., Menegozzo, M., Mensi, C., Merler, E., Mirabelli, D., Montanaro, F., Musti, M., Pannelli, F., Romanelli, A., Scarselli, A., & Tumino, R. (2007). Analysis of latency time and its determinants in asbestos related malignant mesothelioma cases of the Italian register. European Journal of Cancer, 43(18), 2722-2728. <https://doi.org/10.1016/J.EJCA.2007.09.018>



**Forjamos
EPP dignos
de un
HÉROE**



DELTAPLUS

+45

Años en
el mercado

110

Países con
cobertura

18

Plantas de
producción

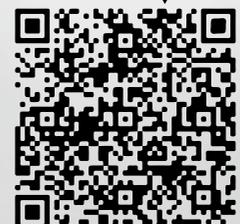
Descubre la última innovación en
seguridad de **pies a cabeza**

Síguenos en redes



@deltapluscolombia

ESCANÉAME



enjoy safety.

Conferencista
invitado



Fernando
Calderón

**Médico especialista
en Salud Ocupacional
de la Universidad de El
Bosque y en Dirección
de Proyectos de la
Universidad de los
Andes.**

*Fundador y gerente general
de Healthy Rent, consultora en
sistemas de gestión de la SST con 15
años de experiencia.*

Autoría:
**Gerencia de
Comunicaciones**
del Consejo Colombiano de
Seguridad (CCS)

El poder de la analítica de datos

para la gestión eficiente
de la SST



a Seguridad y la Salud en el Trabajo (SST) es un campo de una enorme riqueza en términos de generación de datos. Basta pensar en la información que genera: reportes sobre siniestralidad laboral, resultados de inspecciones y auditorías, informes de evaluación de riesgos, estadísticas de los programas de vigilancia epidemiológica, historiales de capacitaciones de prevención y promoción de la salud... la lista puede ser tan amplia como se quiera.

El asunto es que, pocas veces, todo ese cúmulo de datos logra integrarse y analizarse de manera que permita realizar ejercicios predictivos y anticiparse a la materialización de riesgos. ¿El resultado? Se limita la capacidad de las empresas para identificar patrones emergentes, tendencias y áreas de mejora antes de que se conviertan en problemas mayores.

“Es común observar una desarticulación entre los actores del sistema de gestión

de seguridad y salud laboral. Médicos, profesionales de HSE, psicólogos e higienistas industriales, entre otros, manejan, cada uno, su propia base de datos, aunque toda esta información corresponda al mismo trabajador. En otras palabras, hay mucha información, pero está desagregada, no integrada y no analizada”, apunta Fernando Calderón, médico especialista en salud ocupacional.

A este galeno, la innovación le corre por las venas. Por eso, desde hace varios años su compañía viene enfocándose en el desarrollo de soluciones basadas en analítica de data e inteligencia artificial. Una experiencia que Calderón compartirá con los asistentes a su conferencia titulada *‘Un paso más allá de la SST’* como parte de la agenda académica del 57 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente.

En el encuentro el ponente conducirá a la audiencia a través de un recorrido detallado sobre la implementación de la estrategia ETL, que abarca la ‘Extracción’, ‘Transformación’ y ‘Lectura’ de data. El enfoque se centrará en explicar de manera clara y comprensible este proceso, resaltando los beneficios de contar con datos organizados y analizados.

Para ello, partirá del análisis de los datos de siniestralidad laboral del Observatorio de la Seguridad y la Salud en el Trabajo del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) para, luego, pasar a revisar los datos a nivel latinoamericano. El objetivo de este contexto es sensibilizar a los participantes sobre la diversidad y cantidad de datos existentes y, acto seguido, entrar a abordar los desafíos que enfrentan las organizaciones con respecto a la gestión de todo ese maremágnum de información.

“Aquí aprenderemos cómo hacer minería de datos, qué beneficios le ofrece a la organización, qué documentos o qué archivos nutren ese proceso, cómo depurar y homogeneizar la información y cómo cruzar variables a través de la analítica de data para identificar tendencias o patrones, minimizar incidentes y mejorar la eficiencia operativa”, explica Calderón.

Entre los contenidos abordados en la sesión, los participantes también conocerán el desarrollo de "calculadoras de riesgo" y su aplicación a través de algoritmos programados según guías internacionalmente reconocidas para una variedad de factores, desde trastornos musculoesqueléticos hasta peligros químicos. Se resaltarán cómo la información capturada se transforma y se utiliza para establecer criterios de inclusión, categorizar riesgos para los trabajadores y desarrollar planes de acción, todo ello sin



intervención humana en la digitación, aprovechando el potencial de la tecnología 4.0.

Finalmente, podrán conocer herramientas para visualizar la información en tableros de control y en tiempo real. Para ello, el experto realizará demostraciones en vivo utilizando el software *Power BI*.

“Esta metodología busca cambiar la fórmula tradicional de generar informes para rendir cuentas sobre el avance o seguimiento de un proceso. En lugar de eso, permite realizar un análisis en tiempo real al cruzar las variables pertinentes en cualquier momento. Esto asegura una toma de decisiones más ágil y precisa, adaptándose dinámicamente a las necesidades del momento”, añade Calderón

El fin último, según el experto, es lograr que las personas, independientemente

En el encuentro el ponente conducirá a la audiencia a través de un recorrido detallado sobre la implementación de la estrategia ETL, que abarca la 'Extracción', 'Transformación' y 'Lectura' de data".

del cargo o el rol que ocupen en el SG-SST, superen el temor de administrar grandes volúmenes de datos y sepan que, para ello, no necesitan ser expertos informáticos, sino poner las herramientas apropiadas a su servicio.

Para ello, buscará que la audiencia comprenda que, al organizar y estructurar la información de manera adecuada se pueden obtener datos valiosos para mejorar sus procesos. “Quiero que el público entienda que no se trata de registrar información para cumplir un requisito, sino de preguntarse: ¿para qué la necesito?, ¿qué utilidad le quiero dar?”, añade el ponente.

De esta manera, las organizaciones tendrán la capacidad de seguir el desempeño de sus planes de acción, medir en tiempo real la eficiencia de sus actividades, identificar desviaciones y tomar decisiones informadas que conduzcan a una mayor eficiencia en el uso e inversión de recursos. Con un análisis efectivo de los datos disponibles, podrán adoptar un enfoque más preventivo y menos reactivo, anticiparse mejor a los riesgos y mitigarlos de forma proactiva para garantizar la seguridad de sus operaciones y la continuidad del negocio. 



Soluciones integrales,
protección certificada:
SOLMAQ, tu aliado en
seguridad personal.

Para conocer nuestros
catálogos de productos

¡Escanear aquí!



www.solmaq.com
Síguenos como @solmaq



PROGRAMAS DE FORMACIÓN **CCS**



Virtual



Presencial



Virtual /
Sincrónico

Desarrollamos habilidades para aprender, reconociendo la esencia de nuestros participantes (**SER**), para que el conocimiento (**SABER**) y la motivación (**QUERER**), se vean reflejados en acciones reales (**HACER**), logrando los resultados esperados (**TENER**).

Nuestra oferta de formación

- ✓ Programas de profundización
- ✓ Formación de auditores en sistemas de gestión
- ✓ Formación de auditores técnicos especializados
- ✓ Diplomados
- ✓ Conferencias de alto impacto
- ✓ Conferencias internacionales
- ✓ Foros especializados
- ✓ Congresos



En los últimos 5 años
hemos formado más de
430.000 personas



Cobertura en todo el
territorio nacional, la región
Andina y Centroamérica



Contamos con más de
200 expertos técnicos en
SSTA y sostenibilidad



Más de **120**
programas de
formación



Más de **100**
congresos nacionales
y regionales



Amplia red de
expertos
internacionales



Formamos a través de
nuestro propio
campus virtual



Estudios propios de
grabación con tecnología
de vanguardia



GENERAMOS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE
QUE PERMITEN A NUESTROS PARTICIPANTES VIVIR
Y APLICAR EL CONOCIMIENTO



Consejo Colombiano
de Seguridad

@CCS_Colombia

CCS_Colombia

Conferencista invitado



Director de la maestría y especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Occidente.

Autoría:
Gerencia de Comunicaciones
del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS)



La inteligencia artificial (IA) está revolucionando múltiples sectores y procesos. Desde la producción de contenidos, la asistencia virtual, la automatización y el análisis predictivo, sus aplicaciones son tan variadas que, incluso, ya está permeando el campo de la medicina. Allí, su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos y detectar patrones y tendencias la está transformando en una herramienta valiosa para gestionar de forma más precisa y costo-efectiva la salud.

IA y evaluación de desórdenes musculoesqueléticos: aplicaciones, ventajas y limitaciones



Para la muestra, la búsqueda en Google del término 'IA y desórdenes musculoesqueléticos' arroja 141.000 resultados entre los que destacan las aplicaciones de esta tecnología para predecir y prevenir situaciones riesgosas para la salud física, diagnosticar enfermedades asociadas y prescribir la rehabilitación de pacientes.

Justamente, ese será el tema que Ricardo Montero, director de la maestría y especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de

Occidente presentará en su ponencia titulada 'Inteligencia artificial y evaluación del riesgo de desórdenes musculoesqueléticos'. La presentación forma parte de la agenda académica del 58 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente, organizado por el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS).

La conferencia abordará las aplicaciones comerciales de la IA que se encuentran disponibles en la actualidad para identificar peligros y analizar los riesgos relacionados con el deterioro progresivo de articulaciones y tejidos

Continúa en la página 46



¡Protege el entorno y medio ambiente con **Varichem de Colombia!**

Nuestras **Soluciones**



Consultoría en Gestión del Riesgo



Escuela de Gestión Integral del Riesgo



APC, Offshore y Atención de Emergencias



Manufactura y Representación de Equipos para atención de emergencias



Tratamiento y Biorremed de Residuos Aceitosos



Servicios y Productos Contra incendios



Limpieza de estructuras y Vasijas



Seguridad y Salud en el Trabajo



Proyectos Especiales

¡No es lo que hacemos, sino como lo hacemos lo que marca la diferencia!

ANPHOTEROL®

Anphoterol® es una nueva línea de dispositivos de primeros auxilios diseñados para resguardar la seguridad y cuidado de las personas que trabajan día a día con productos químicos.



QUELANTE

Encapsula y elimina los metales pesados

3

PROPIEDADES

HIPERTÓNICO

Flujo opuesto, detiene la progresión del agente químico

ANFÓTERA

Neutraliza el agente químico y balancea el PH de la zona afectada

Nuevo estándar de Seguridad y Salud en el trabajo para emergencias químicas, sustituyendo las duchas estacionarias de agua.



Para mayor información: www.varichem.com

Viene de la página 44

en el ámbito ocupacional, enfocándose en sus beneficios y limitaciones.

“Si bien estas tecnologías ofrecen numerosas ventajas, como la capacidad de realizar evaluaciones precisas de postura, frecuencia de movimientos y manipulación de cargas, también es preciso que hablemos de las restricciones o impedimentos que presentan. Un punto crucial es determinar si estas metodologías son lo suficientemente confiables para prescindir de un especialista en la evaluación de riesgos. ¿Podemos confiar plenamente en la IA para estas tareas tan críticas? Eso será parte del análisis que haremos en la conferencia”, explicó Montero.

Ahora bien, una pregunta que podría asaltar a los ergónomos o profesionales de SST es si, con la creciente adopción de la IA en la evaluación de riesgos, sus trabajos y funciones estarían condenados a desaparecer.

Montero señala que, aunque la inteligencia artificial pretende que las máquinas tomen decisiones de forma automática, a grandes velocidades y sin intervención humana, en el ámbito específico de la salud laboral considera

“muy prematuro decir que esta tecnología pueda sustituir a los ergónomos”.

Para el catedrático, en lugar de eliminar puestos de trabajo, el uso de la inteligencia artificial transformará el contenido de las labores en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Por ello, advierte que tanto ergónomos como otros profesionales de este campo se enfrentan al reto de adaptarse a estas nuevas tecnologías y vincularlas a sus labores con el fin de optimizar procesos y tareas. De igual manera, tendrán que tener la capacidad de identificar y capitalizar a su favor aquellas funciones críticas que la IA no puede realizar ya que aún dependen del juicio y de la experiencia de los especialistas.

De ahí que, entre los aspectos clave que Montero abordará en su conferencia están las ventajas objetivas que estas tecnologías pueden ofrecer a las organizaciones, como la precisión en la detección de riesgos y la optimización de procesos de seguridad laboral. Además, explorará las posibles líneas de investigación y desarrollo que podrían surgir a partir de las limitaciones identificadas, señalando oportunidades para

mejorar y expandir el uso de la IA en la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El conferencista se enfocará en la identificación de peligros y valoración de riesgos utilizando la inteligencia artificial, así como los desarrollos comerciales que están disponibles en la actualidad para la evaluación de desórdenes musculoesqueléticos. De igual forma, los asistentes conocerán, por un lado, las perspectivas actuales de dichas evaluaciones y, por otro, ejemplos de aplicación de la IA en dicho contexto en diversos países del mundo, entre ellos, varios casos colombianos.

La charla proporcionará al público una actualización integral y condensada sobre un tema complejo y en constante evolución. “He invertido considerable tiempo en estudiar, estructurar y sintetizar la información relacionada con la inteligencia artificial y la evaluación de riesgos de desórdenes musculoesqueléticos. Asistir a esta conferencia les permitirá acceder a este conocimiento de manera directa y eficiente, sin tener que invertir el mismo esfuerzo y tiempo en investigar por su cuenta ¡No se la pierdan!”, puntualiza Montero. 



Referencias

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA). (s.f.). Trastornos musculoesqueléticos. <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>

Montero, R. (16 de mayo de 2024). Entrevista. [Comunicación personal].

Estándar mínimo de seguridad para motociclistas

Autor y
conferencista
invitado



Germán L.
Acevedo
Orduña

**Director del Programa
Global del Seguridad
Ocupacional para
Motociclistas.**

*Fundador del Centro de
Innovación para Motociclistas,
una organización reconocida
por Colciencias como una
de las Empresas Altamente
Innovadoras (EAI) de Colombia.*

S

egún datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el riesgo de muerte de los usuarios de vehículos motorizados de dos ruedas es 20 veces mayor que el de los ocupantes de automóviles. Una vez producido, la probabilidad de que se trate de un accidente mortal o grave es más del doble para los motociclistas en comparación con los usuarios de automóviles.

El modelo de seguridad del Programa Global de Seguridad Ocupacional para Motociclistas se enfoca en dos simples,

pero poderosos objetivos principales. El primero, reducir la frecuencia de los eventos de tránsito y el segundo, reducir la gravedad de las lesiones en caso de que estas se presenten.

A las acciones orientadas a reducir la frecuencia de los eventos se les denomina «acciones de prevención», mientras que a aquellas orientadas a la reducción de la gravedad de las lesiones se les conoce como «acciones de mitigación».

1. Reducción de morbi-mortalidad (estrategias de mitigación)

El convenio 155 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en su artículo 16 ordena que “los empleadores deberán suministrar ropas y equipos de protección apropiados a fin de prevenir los riesgos de accidentes o de efectos perjudiciales para la salud”. Así, en las reglamentaciones laborales de los países es frecuente encontrar normas que obligan al empleador a suministrar al empleado los adecuados elementos de protección individual, acorde al riesgo de la actividad que se desempeña.

Es importante recordar que al ser material profiláctico estos elementos de protección deben estar debidamente certificados y se deben entregar a los empleados con acta, puesto que son activos de la empresa y no dotaciones. La comercialización de elementos de protección falsificados, es decir, no certificados está catalogada internacionalmente como un delito penal al igual que la falsificación de medicamentos.

El 99 % de los motociclistas muere por la misma causa: traumatismos en órganos vitales. Tan solo un 34 % de dichas muertes son por trauma craneoencefálico, mientras un restante 65 % se da por traumas en órganos vitales ubicados en el cuello, el tórax y el abdomen, tal como lo revelan datos de la Asociación Europea de Fabricantes de Motocicletas (ACEM, por sus siglas en inglés) a través del estudio ‘MAIDS’ (*Motorcycle Accidents In Depth Study*).

Al diseñar una estrategia de mitigación de la gravedad de las lesiones, se deben seguir dos etapas cruciales: lo primero y más importante, prevenir la muerte y segundo, evitar las lesiones. Para prevenir el deceso del conductor es indispensable proteger aquellas partes del cuerpo que alojan los órganos vitales, es decir, la cabeza, el cuello y el tronco los cuales, en caso de resultar afectados en un accidente pueden significar el fallecimiento del actor vial.

Una vez protegidos los órganos vitales, se deberán mitigar las lesiones en



las extremidades y otros riesgos menores como las laceraciones en la piel.

Ambas etapas se abordarán en detalle a continuación.

Al diseñar una estrategia de mitigación de la gravedad de las lesiones, se deben seguir dos etapas cruciales: lo primero y más importante, prevenir la muerte y segundo, evitar las lesiones”.

1.1. Protección de órganos vitales (estrategias para prevenir la muerte)

De acuerdo con nuestra experiencia en el Centro de Innovación para Motociclistas está demostrado que el uso de Elementos de Protección Individual para motociclistas tales como los cascos de cinco estrellas, según el esquema de evaluación de SHARP¹ y las prendas certificadas con *airbag* reducen la gravedad de las lesiones en caso de accidentalidad vial en más del 90 %.

De ahí que las mayores competencias deportivas como el Campeonato Mundial de Motociclismo (MotoGP) o el Rally Dakar exijan el uso obligatorio de prendas con esta tecnología y cascos de alta seguridad a sus competidores.

Existen diversas normas que regulan los cascos para motociclistas, siendo la norma europea ECE-2205 la adoptada internacionalmente. Sin embargo, estas normas solo especifican las condiciones mínimas que debe cumplir un producto para ser vendido en el mercado,

¹ Consulte más información en <https://sharp.dft.gov.uk>

y no hacen ninguna mención sobre el nivel de seguridad de estos.

Al igual que el estándar NCAP para los automóviles, el esquema SHARP establecido por el gobierno británico desde el año 2007, evalúa los cascos desde cero hasta cinco estrellas, siendo los cascos de mayor puntuación los más seguros.

Este sistema de evaluación ha revelado que casi la mitad de los cascos certificados, incluso aquellos que cumplen con la norma europea ECE-2206, proporcionan un nivel de seguridad deficiente.

Por su parte, la tecnología de prendas con *airbag* ha demostrado ser el mayor avance de la ciencia en materia de seguridad para los usuarios de vehículos sin habitáculo y, al igual que hace treinta años se insistía en el uso del casco, hoy por hoy, el debate gira en torno a si las

prendas que integran estos dispositivos deberían o no ser consideradas de uso obligatorio.

Para la selección de equipamiento de protección para órganos vitales se deben seguir las normas a continuación:

- Protectores inflables de órganos vitales (sistema de *airbag*): prEN-1621-4
- Protectores de espalda: EN-1621-2
- Protectores de pecho: EN-1621-3

Es importante resaltar que, por regulación internacional, todos los fabricantes de prendas de protección para motociclistas deben tener sus certificaciones emitidas por organismos notificados, visibles en su página web.

1.2. Protección de extremidades y lesiones en la piel (evitar lesiones)

Una vez se han protegido los órganos vitales en la segunda etapa se procede

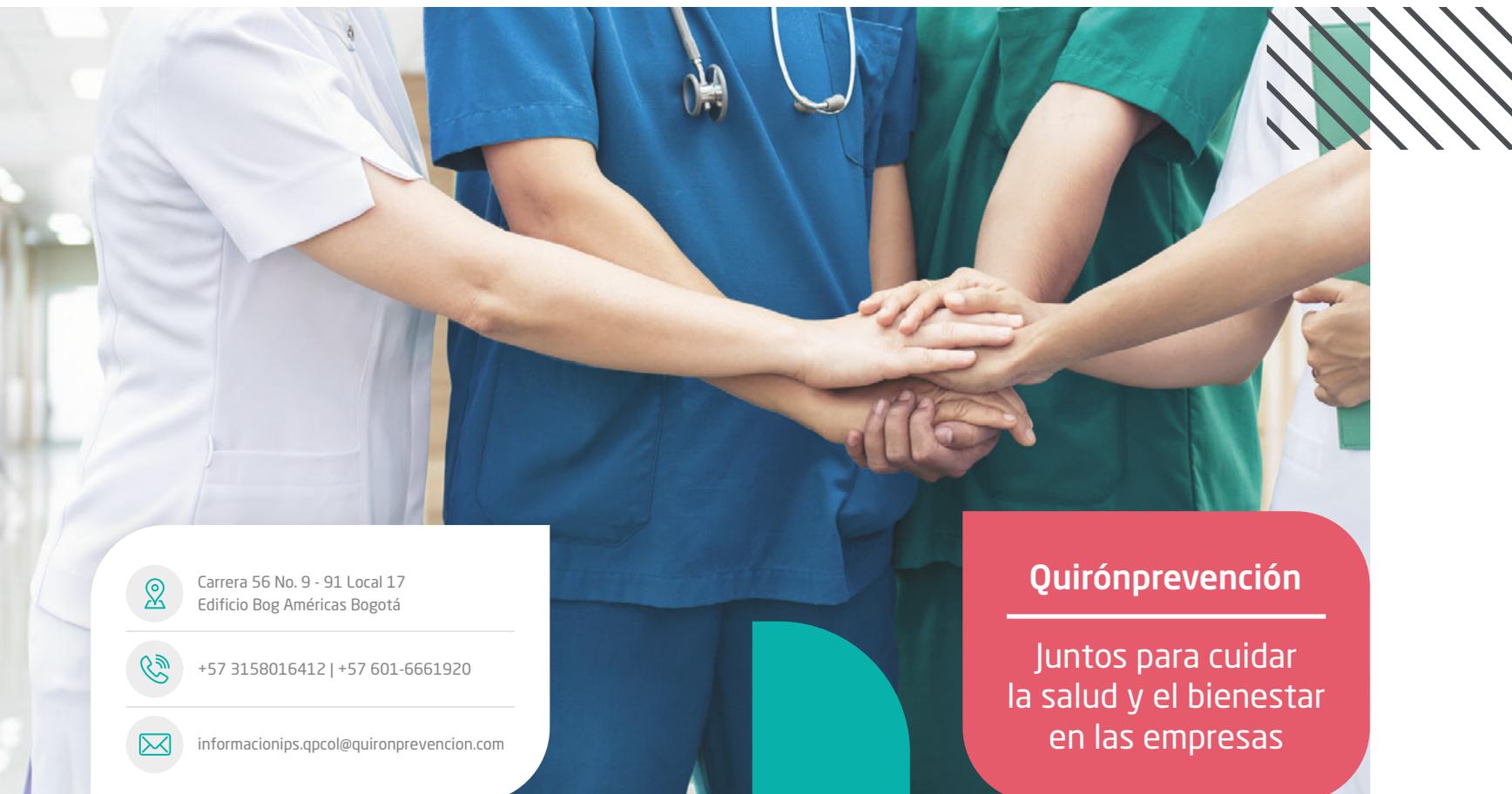
a complementar los elementos de protección para las extremidades superiores e inferiores y la protección de la piel.

En cuanto a la selección de prendas y elementos de protección para la reducción de lesiones, se deben cumplir las siguientes normas:

- Prendas de protección para motociclistas: EN-17092
- Protectores de codos, hombros y rodillas: EN-1621-1
- Guantes para motociclistas: EN-13594
- Botas para motociclistas: EN-13634

2. Reducción de la frecuencia de los accidentes (prevención)

Para la reducción de la frecuencia de los accidentes, existen dos acciones complementarias. Por un lado, está el



Carrera 56 No. 9 - 91 Local 17
Edificio Bog Américas Bogotá

+57 3158016412 | +57 601-6661920

informacionips.qpcol@quironprevencion.com

Quirónprevención

Juntos para cuidar
la salud y el bienestar
en las empresas

desarrollo de las competencias del motorizado y, por otro, el mejoramiento de las capacidades técnicas de los vehículos.

2.1. Evaluación de competencias

En el proceso de verificación del factor humano (conocimientos, habilidades y destrezas), se valora el resultado de un examen teórico y el desempeño práctico mediante ejercicios basados en modelos de evaluación orientados a medir la habilidad, las técnicas de conducción, los hábitos, las destrezas, la capacidad de reacción y la concentración en situaciones de peligro.

Los ejercicios se realizan en escenarios adecuados y cada uno de los motorizados es evaluado individualmente por parte de los instructores calificados con experiencia en motociclismo profesional.



Figura 1. Ejercicios para la evaluación objetiva de habilidades y destrezas

	EJERCICIO	CONTENIDO	APLICACIÓN
	Proyección de mirada	El piloto debe proyectar su mirada a la mayor distancia posible.	Observar posibles riesgos en la vía de manera anticipada.
	EJERCICIO	CONTENIDO	APLICACIÓN
	Slalom	Maniobra en ambas direcciones a baja velocidad.	Evitar obstáculos en la vía. Por ejemplo: hueco, animal.
	EJERCICIO	CONTENIDO	APLICACIÓN
	Frenado ante obstáculo	Frenar a una distancia determinada antes de sobrepasar los conos que simulan el obstáculo.	Capacidad de frenar ante un obstáculo en la vía.
	EJERCICIO	CONTENIDO	APLICACIÓN
	Prueba del Alce	Salir de la línea de ruta para evitar un obstáculo y retomar la vía sin ponerse en riesgo.	Capacidad de evitar un obstáculo cuando la probabilidad de choque es inminente.

Es importante resaltar que la idoneidad de los evaluadores valida la objetividad de los resultados.

A continuación, se describen los ejercicios de habilidades y destrezas y sus objetivos de evaluación (figura 1).

A partir de los resultados individuales obtenidos en las pruebas de conocimientos, habilidades y destrezas se construye el plan de mejoramiento individual para cada uno de los motorizados.

En el proceso de verificación del factor humano (conocimientos, habilidades y destrezas), se valora el resultado de un examen teórico y el desempeño práctico".

Fuente: Estándar Europeo de Evaluación Práctica de Motoristas

Continúa en la página 52



ELAD

ENTORNOS LIBRES DE ADICCIONES
Y DESARROLLO DE HÁBITOS SALUDABLES

PROGRAMAS INTEGRALES PARA SU SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Desarrollamos entornos más seguros, saludables y productivos mediante la cultura de prevención de adicciones y el fomento de estilos de vida saludable de los individuos en el ámbito laboral, familiar y social.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN ALCOHOL Y DROGAS

MÓDULO **1** ASESORÍA
DOCUMENTAL

MÓDULO **2** EVALUACIÓN DEL
RIESGO, REGISTRO
Y ESTADÍSTICAS

MÓDULO **3** DIVULGACIÓN Y
SENSIBILIZACIÓN

MÓDULO **4** ACCIONES
FORMATIVAS

MÓDULO **5** ACCIONES DE
CONTROL Y
SEGUIMIENTO



Calle 74 # 11-91 / Piso 1 Bogotá - Colombia



313 4331326



administrativo@elad.com.co



@ELAD SA

Viene de la página 50

2.2. Evaluación del nivel de seguridad de los vehículos

Para vehículos motorizados de dos ruedas el Reglamento (UE) No. 168/2013 del Parlamento Europeo establece las condiciones mínimas que deben tener los vehículos de dos o tres ruedas o cuadriciclos para poder ser comercializados.

Muchas personas, quizá, estén familiarizadas con los conceptos Euro 2, Euro 3 o Euro 4. Se trata de modificaciones al reglamento anteriormente mencionado

El error humano NO es una causa, es una consecuencia de fallas y problemas más profundos dentro de los sistemas en los que las personas trabajan”.
James Reason

que, si bien regulan las condiciones en materia de emisiones de gases contaminantes, también establecen condiciones mínimas de tecnologías para sistemas de frenado, por lo cual, a partir del 2017, está prohibida la venta de motocicletas que no cuenten con tecnologías de frenos antibloqueo (ABS).

De otro lado, mediante el procedimiento que se observa en la tabla 1, se puede analizar el nivel de seguridad de una motocicleta:

Tabla 1. Sistema para evaluación del nivel de seguridad de motocicletas

Tecnología	Puntaje		Total máximo
Tipos de frenos (Frontal/trasera)	Disco (2 puntos)	Banda (0 puntos)	4
Tecnología de frenado	ABS (5 puntos)	CBS (3 puntos)	5
Encendido automático de luces	Sí (1 punto)	No (0 puntos)	1
	Puntaje máximo		10

Fuente: Programa Global de Seguridad Vial Ocupacional para Motociclistas

1. Si está equipada con frenos de disco en ambas ruedas, obtiene cuatro (4) puntos. Si es solo en una rueda, dos (2) puntos. Si tiene frenos de tambor en ambas ruedas, cero (0) puntos.

2. Si está equipada con frenos antibloqueo (ABS), obtiene cinco (5) puntos. Si está equipada con sistema de frenos combinado (CBS), tres (3) puntos. Si no tiene ningún sistema de asistencia al frenado, cero (0) puntos.

3. Finalmente, si tiene encendido automático de luces, obtiene un (1) punto. Si no tiene, cero (0) puntos.

El puntaje total máximo que puede obtener cada moto en este sencillo ranking es de 10 puntos. Sin embargo, si la motocicleta obtuvo menos de siete puntos, se recomienda reemplazar el vehículo antes de que sea demasiado tarde. Una motocicleta insegura o con obsolescencia tecnológica puede costarles la vida a sus usuarios.^{PS}

Como parte de la agenda académica del 57 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente, Germán Acevedo dictará la conferencia 'Innovación en seguridad vial' en la que los asistentes conocerán la tecnología que ha demostrado reducir en más de un 95 % la mortalidad de motociclistas”.

er de un socio
s soluciones mineras

quiere
ca para
;
cia; y
ridad.

Exploración

Mejore la confiabilidad de su modelo de recursos y datos con soluciones de software integradas.

Planeamiento

Mejore la eficiencia estratégica y opere con un flujo continuo de información.

Perforación y voladura

El software y el hardware integrados ayudan a refinar los datos, mejorando cada voladura para reducir los costos, reducir el uso de energía y aumentar la recuperación de mineral.

Geografía y monitoreo

Las mejores decisiones informadas de soluciones de monitoreo más inteligentes.

o de mater

ductividad mant

imiento de man

ware totalment



Llega la

38 **FERIA**
DE LA SEGURIDAD
INTEGRAL



Tecnología de punta, soluciones integrales y nuevos estándares de protección

D

urante el 57 Congreso en Seguridad, Salud y Ambiente tendrá lugar la versión número 38 de la Feria de la Seguridad Integral, un espacio técnico comercial que ofrece la oportunidad de conocer las últimas novedades y tendencias en servicios y productos de seguridad industrial.

La feria se realizará del 3 al 5 de julio de 2024 en el Centro de Desarrollo Empresarial de Compensar, en Bogotá, con la participación de más de 60 empresas expositoras, nacionales e internacionales, en 90 categorías de productos y servicios en seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental. La entrada será libre, previo registro en congresoccs.org.co.

Desde sistemas avanzados de detección de amenazas hasta soluciones integradas de gestión de riesgos que utilizan tecnologías 4.0, las innovaciones que serán presentadas en el evento prometen revolucionar la manera en que las organizaciones abordan la seguridad.

Por eso, en este espacio, destacamos algunas de las novedades y beneficios que obtendrán los asistentes a la feria.

¡Un evento imperdible para quienes buscan elevar los estándares de calidad en sus organizaciones!



Ciencia y datos a la velocidad de un rayo

Keraunos S.A.S.

Los fenómenos climáticos extremos se están manifestando con mayor intensidad y frecuencia y las tormentas eléctricas no son la excepción. Este tipo de eventos representan un riesgo significativo para los trabajadores que desempeñan sus labores al aire libre.

En este contexto, Keraunos S.A.S. ha venido desarrollando tecnología avanzada para la detección y la prevención de incidentes asociados a condiciones meteorológicas adversas. Hoy por hoy, su portafolio de servicios cuenta con sensores, plataformas y dispositivos automatizados con internet de las cosas (IoT) que permiten monitorear el estado del clima y enviar alertas tempranas ante la inminencia de tormentas eléctricas para que las organizaciones y los empleadores tomen las medidas de seguridad correspondientes, mitigando así el riesgo en diversos sectores económicos.

Este tipo de soluciones serán expuestas en la 38 FERIA de la Seguridad Integral. Allí, la compañía presentará el Observatorio de Accidentes por Tormentas Eléctricas de

Colombia (OATEC) que realiza un seguimiento sistemático de los accidentes producidos por rayos en el país, contribuyendo a la investigación y el análisis de casos, la generación de conocimiento y el fortalecimiento de los estándares de seguridad en esta materia.

Además, Keraunos ofrecerá una conferencia técnica sobre la prevención de accidentes laborales asociados a tormentas eléctricas y otras condiciones de tiempo severo. En la sesión, se abordarán temas como la identificación y el conocimiento del peligro, la caracterización del fenómeno, la evaluación del riesgo, la jerarquía de controles y los protocolos de seguridad específicos para este tipo de amenaza, en concordancia con la normatividad vigente como lo es la Resolución 40117 de 2024, la NTC 6593:2023 y la NTC 4525, entre otras.



Protección de vanguardia contra enfermedades respiratorias

Solmaq S.A.S.

Entre las enfermedades pulmonares de origen laboral, la silicosis se destaca como una de las afecciones crónicas con mayor impacto a nivel mundial. Prevenirla requiere, entre varias medidas, la implementación de controles destinados a evitar que las partículas de polvo que contengan sílice ingresen por las vías respiratorias de los trabajadores.

Por ello, entre las novedades que Importadores y Exportadores Solmaq S.A.S. presentará están los Elementos de Protección Personal (EPP) de vanguardia y soluciones de seguridad industrial que mitigan la exposición a la silicosis y otras enfermedades respiratorias.

A esto se suma el lanzamiento de 'MOB', una plataforma digital para la gestión de la entrega de EPP mediante reconocimiento facial y digital cuyo propósito es sustituir el uso de fichas físicas y mejorar la distribución de estos elementos entre el personal.

De hecho, Solmaq ofrecerá una conferencia técnica sobre silicosis en la que se abordarán estrategias innovadoras para prevenir esta enfermedad. La charla destacará la importancia de las medidas de control y el uso adecuado de EPP.



Control de impactos ambientales con precisión

Anascol

Si su empresa u organización busca fortalecer su desempeño ambiental, Anascol puede convertirse en uno de sus aliados estratégicos. Esta consultora e interventora en servicios ambientales se especializa en la identificación y análisis de riesgos mediante el monitoreo de la calidad del aire y del agua, la generación de ruido y el vertimiento de desechos peligrosos. Para ello, cuenta con equipos de última tecnología que ofrecen mayor precisión a los resultados.



Adicionalmente, asesoran a las compañías en el cumplimiento de la legislación ambiental y las regulaciones y estándares establecidos en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ahora bien, dado que la medición de la Huella de Carbono se ha convertido en un tema de alta relevancia para las compañías, Anascol ofrecerá una sesión técnica al respecto. Durante esta presentación, sus expertos compartirán conocimientos clave sobre cómo medir con precisión la Huella de Carbono, identificar las principales fuentes de emisiones y aplicar prácticas innovadoras para su reducción. La charla proporcionará a los asistentes herramientas prácticas y recomendaciones específicas para integrar estas estrategias en sus operaciones diarias, promoviendo así un enfoque más sostenible y responsable hacia el medio ambiente.

Seguridad, protección y confort en las alturas

Delta Plus Colombia S.A.S.

La seguridad en el trabajo en alturas es crucial para prevenir accidentes o lesiones graves y proteger la vida de los trabajadores que se desempeñan en estas labores calificadas como de "alto riesgo" ya que se ven expuestos a caídas por encima de los dos metros.

A su vez, los trabajos verticales suelen ser desafiantes para los trabajadores dadas las condiciones de acceso y posicionamiento que suelen presentarse en este tipo de tareas. De ahí que sea fundamental implementar medidas de seguridad adecuadas, como el uso de arneses y sistemas de protección contra caídas, así como brindar una formación exhaustiva sobre procedimientos seguros de trabajo en alturas.

Con ese propósito, Delta Plus Colombia S.A.S. llega a la 38 Feria de la Seguridad Integral con un variado portafolio de elementos de seguridad que no solo protegen a sus usuarios, sino que también les brindan *confort*.

Para la muestra, los arneses equipados con faja lumbar y propiedad dieléctrica, ideales para el sector de las telecomunicaciones, destacan entre las nuevas propuestas. Además, la empresa presentará herramientas tecnológicas con conectividad directa a sus equipos de trabajo en alturas, las cuales simplifican la identificación de riesgos en tiempo real y proporcionan acceso a información relevante en los dispositivos móviles de los usuarios, elevando así la eficiencia y seguridad de las operaciones. En este caso, los visitantes del *stand* podrán tener una experiencia inmersiva de los productos a través de pruebas técnicas, prácticas y digitales.

Finalmente, los expertos de Delta Plus Colombia S.A.S. ofrecerán una capacitación en la adopción y cumplimiento de la Resolución 4272 de 2021, específicamente en lo relacionado con los estándares aplicables.



Por más empresas saludables

Quirón Prevención Colombia

Una empresa saludable es aquella que promueve activamente la salud física, mental y emocional de sus empleados y garantiza su bienestar en el desarrollo de las labores. No se centra exclusivamente en la prevención de enfermedades relacionadas con el trabajo, sino que también fomenta un ambiente laboral seguro, estimulante y equilibrado.



Así que, si su organización busca ser catalogada de esta manera, Quirón Prevención Colombia, le ofrece un programa especializado y adaptado a sus necesidades y particularidades.

Esta consultora en gestión de riesgos laborales estará presente en la 38 Feria de la Seguridad Integral y tendrá a disposición de los visitantes a su *stand* consultores en Seguridad y Salud en el Trabajo, higiene industrial, ergonomía y psicología aplicada, entre otras especialidades.

Además, Quirón Prevención Colombia brindará información detallada sobre sus servicios y estrategias integrales de bienestar en el trabajo. Los asistentes tendrán la oportunidad de recibir asesoramiento personalizado sobre cómo implementar políticas efectivas de prevención y promoción de la salud en sus organizaciones.

Primeros auxilios ante quemaduras químicas

Varichem de Colombia

De acuerdo con la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR) del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU., se calcula que, a nivel mundial, se usan casi 70.000 sustancias químicas y el sector de los productos químicos introduce aproximadamente entre 200 y 1000 sustancias nuevas cada año. Por ello, los riesgos químicos emergentes representan una preocupación para la salud y la seguridad en el trabajo.

Y aunque la prevención de accidentes asociados a estas sustancias es fundamental para preservar la integridad y el bienestar de los trabajadores expuestos, también se requiere contar con mecanismos de atención y respuesta cuando se materializan los riesgos, especialmente, cuando se trata de sus efectos sobre la piel, los ojos o las mucosas, producto de derrames, salpicaduras y otros incidentes.

Con este propósito, Varichem desarrolló Anphoterol, una solución de primeros auxilios para detener el avance de las quemaduras químicas. Se trata de un producto que, gracias al uso de sales anfóteras, busca reemplazar las duchas estacionarias de agua y mejorar la eficiencia y agilidad en la atención de las emergencias. Además, su fórmula cuenta con componentes biodegradables basados en los compuestos presentes en el cuerpo humano lo que mejora la respuesta ante el producto.

Los asistentes a la Feria podrán encontrar en el *stand* de Varichem, pruebas de neutralización y demostraciones para evidenciar la efectividad del producto ante quemaduras químicas. Además, podrán participar en la conferencia técnica 'Nuevo estándar de seguridad para el control y manejo de sustancias peligrosas' para actualizar sus conocimientos en el tema.



Programa posconsumo de calzado industrial

Croydon Colombia S.A.

¿Sabía que cada segundo se entierra en los basureros o se incinera a cielo abierto una cantidad de ropa equivalente a un camión repleto de basura? El impacto ambiental de la industria textil es tan crítico que, de acuerdo con la Conferencia de la ONU sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), es la segunda más contaminante del mundo.

Y la fabricación y consumo de indumentaria laboral no es ajena a esta situación. ¿Se ha puesto a pensar qué pasa con los overoles, los chalecos, los cascos y el calzado industrial al final de su ciclo de vida?

Para responder a esta problemática, Croydon Colombia S.A., empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado especializado para todos los sectores de la industria, desarrolló un 'Programa de Posconsumo y Reciclaje de Botas de PVC'.



A través del principio de economía circular, la compañía cuenta con un mecanismo para la recolección y el retorno de botas al final de su vida útil con el fin de recuperar sus componentes y reincorporar el ciento por ciento de los materiales en la producción de nuevos productos.

El programa está dirigido tanto a distribuidores finales como a usuarios de las botas, quienes reciben beneficios económicos y comerciales por su participación en la iniciativa.

Hasta la fecha, el programa ha logrado recuperado más de 21 mil kilos de PVC, equivalentes a 11.238 pares de botas.

Para conocer cómo adherirse a esta iniciativa, visite el stand de Croydon Colombia S.A. presente en la 38 Feria de la Seguridad Integral donde también podrá conocer sus productos e innovaciones.

Salud mental 4.0

Psicol S.A.S.

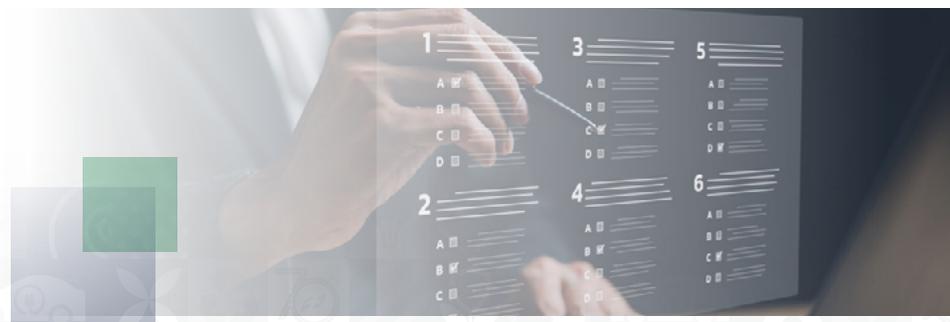
La gestión de la salud mental en los entornos laborales es crucial para las organizaciones ya que promueve el bienestar de los empleados, aumenta la productividad y fomenta un ambiente de trabajo positivo y resiliente. Para lograrlo, las empresas requieren herramientas efectivas para gestionar los riesgos psicosociales, a través de las cuales puedan identificar y mitigar factores como el estrés, la ansiedad y la depresión, entre otros.

Atendiendo a esa necesidad, Psicol S.A.S., una empresa de consultoría especializada en salud mental en el trabajo, desarrolló 'Propsic Plus', un *software* para la identificación de características psicológicas frente a eventos que pueden generar efectos negativos en la salud de las personas. Se trata de un sistema parametrizable según los requerimientos del cliente y los atributos de su cultura organizacional. Así, com-

bina la evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral y el análisis de vulnerabilidad individual, ofreciendo información rápida, oportuna y veraz para la adecuada gestión de los mismos.

El programa informático será expuesto en el *stand* de Psicol S.A.S., en el que sus visitantes podrán conocer sus funcionalidades, mecanismos de parametrización y líneas de servicio que ofrece la compañía.

Además, sus expertos ofrecerán la conferencia técnica *'¿Cómo implementar un modelo de liderazgo promotor a la salud mental en el trabajo?'* en la cual se explorarán estrategias y prácticas efectivas para que los líderes empresariales puedan fomentar una cultura organizacional que promueva el bienestar emocional y la resiliencia de sus colaboradores.





CONTRIBUYENDO A LA
PRODUCTIVIDAD,
SEGURIDAD Y SALUD DE
LOS COLOMBIANOS

Aseguramos
Abrazos



Alberto Santamaría, 70 años

Un carpintero experto, con el paso de los años, ha convertido su oficio en arte, transmitiendo su conocimiento a nuevas generaciones. Él ha entendido que para llegar a la excelencia y a la perfección...
la experiencia es fundamental.

Un Buen Consejo proviene
de la Experiencia



CONTRIBUYENDO A LA
**PRODUCTIVIDAD,
SEGURIDAD Y SALUD DE
LOS COLOMBIANOS**

Aseguramos
Abrazos

Síguenos en nuestras redes sociales

[CCS.ORG.CO](http://CCS.org.co)



Consejo Colombiano
de Seguridad



@CCS_Colombia



CCS_Colombia

70 años del CCS: una trayectoria inspirada

por el propósito de preservar la vida



**Por Armando
Pinto Ortega**
**Vicepresidente
ejecutivo**

*Consejo Colombiano
de Seguridad (CCS)*

Hoy, al mirar atrás, contemplamos siete décadas de historia del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS). Setenta años a los cuales he tenido la fortuna de pertenecer, durante gran parte de este tiempo, y que me dan la oportunidad de compartirle a usted, amigo lector, por qué, al igual que yo, puede sentirse orgulloso de ser parte de esta trayectoria gracias a su compromiso con el cuidado de la vida y por el aporte que esta organización le ha dado a nuestro país y a la región.

Fieles al sueño de su fundador, don Armando Devia Moncaleano, la mayor contribución del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) ha sido sembrar la semilla de la prevención, desde lo que parecen los lejanos años 50, cuando aún se hablaba muy poco del tema. Una semilla que hoy permite que el cuidado de los trabajadores esté en la agenda estratégica de los empresarios y en el corazón de los prevenicionistas.

¿El resultado? Haber contribuido a salvar miles de vidas y crear entornos de trabajo sanos, seguros y con bienestar, para asegurar los abrazos que todos anhelamos.

Bien sabemos que este objetivo no estaba entre las prioridades de la industria

de aquel entonces; por ello, desde la visión de Devia Moncaleano, tenía que existir una organización neutral, que hablara desde el conocimiento técnico para promover espacios y acciones de prevención. Así que, a pesar del tiempo (o, mejor, gracias a él), el CCS sigue siendo vigente como muestra de un trabajo sistemático e ininterrumpido donde el propósito de preservar la vida y asegurar abrazos al final de cada jornada ha sido aquel factor diferenciador que le ha permitido permanecer después de tantos años.

Es, también, una organización que da muestra de su capacidad de resiliencia, de su habilidad para leer el entorno durante 70 años que han sido absolutamente cambiantes; así como de una adaptación permanente a las necesidades de las diferentes partes interesadas, generando valor para cada una de ellas.

Y es quizás por eso que el Consejo Colombiano de Seguridad es una organización diferente, tanto en nuestro país como en Latinoamérica: si bien compartimos con una amplia gama de entidades el propósito genuino de preservar la vida, lo cual resalto y valoro, en el CCS marcamos un valor diferencial al ser una entidad en la que su estructura de gobierno corporativo incluye a todos los actores del Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL): esto es, el gobierno, la industria, las administradoras de riesgos laborales, las centrales obreras y las personas naturales. Todos tenemos cabida.

Sin duda, es eso lo que nos permite crecer. Es de esa manera como tenemos la capacidad de entender las necesidades y la visión de cada uno de los diferentes individuos e instancias, para seguir construyendo el camino de ser referente técnico en la gestión de riesgos como pilar de la sostenibilidad.

Pero, ¿cuáles son los elementos clave que nos han permitido convertirnos en ese referente? Son diversos. Quiero empezar por el que, para mí, es el principal: la generación de valor íntimamente ligada a la transferencia de conocimiento. Desde la creación del CCS, sus diferentes publicaciones, foros, congresos, programas de formación, soluciones y eventos académicos, han sido el meca-

nismo a través del cual hemos transmitido información de valor.

No obstante, hoy por hoy, no solo transferimos sino que, además, generamos conocimiento a través de una diversidad de instrumentos, canales y formatos. Muestra de ello es la creación del Centro de Investigación en Sostenibilidad - Torcaza, mediante el cual ponemos al servicio de Colombia, sus entidades públicas y privadas y su gente, la producción de investigaciones, estudios y análisis alrededor de la construcción de herramientas para la resiliencia y la adecuada adaptación a las nuevas realidades que plantea el desarrollo sostenible, la crisis climática y un futuro centrado en las personas.

A esto se suma que en diversos espacios de trabajo interinstitucional se evidencia una constante: el CCS es reconocido como la entidad que sienta esas bases del conocimiento para preservar la vida y cuidar el entorno. No en vano, sabemos que un buen consejo proviene de la experiencia. Y es eso lo que somos: un generador de iniciativas que dan cuenta de nuestro bagaje y que, de manera eficaz, han aportado al país anticipándose a las realidades y necesidades emergentes.

Solo por mencionar algunas, vale destacar esfuerzos como: liderar la Secretaría Técnica de la Unidad Sectorial de Normalización en Seguridad Industrial, del Icontec; la iniciativa APELL; la promoción de la apuesta nacional 'Responsabilidad Integral Colombia'; la inclusión del Control Total de Pérdidas como modelo de gestión del riesgo, en la década de los 80; ser parte del Centro de Información de Seguridad, en convenio con la OIT, durante los años 90; la gestión eficiente de contratistas a través del RUC®; servir como fuente de información para emergencias químicas, por medio de CISPQUIM®; liderar la Red ARISE en Colombia y ser miembro de la red global para la gestión de riesgos de desastres; entre muchas otras, que contribuyen a elevar los estándares y proporcionan herramientas valiosas para la prevención y el control de riesgos, así como para el mejoramiento continuo.

Y qué decir de todas esas personas que a lo largo de los años han visto en nosotros una forma de aprender y crecer. Simplemente, gracias.

Solo tenemos ahora el gran reto de construir 70 años más. ¿Cómo lo vamos a lograr? Con usted.

Porque queremos ser una organización que continúe generando valor a los principales actores del SGRL y a toda la sociedad, impulsando proyectos basados en soluciones tecnológicas, donde los modelos predictivos puedan generar herramientas más eficaces para el control real de la siniestralidad. También, queremos seguir interpretando y entendiendo las motivaciones que tienen las nuevas generaciones, donde el cuidado del medio ambiente y el valor de la vida son ejes fundamentales. Y, por último, buscamos permear de nuevo la mente de los empresarios del país sobre cómo la seguridad laboral, la salud en el trabajo y la protección ambiental son ejes fundamentales para la sostenibilidad. ^{RS}

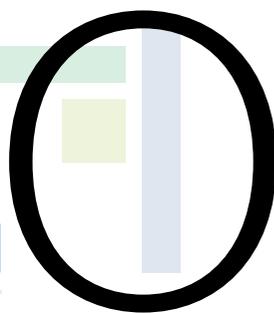


Einstein dijo que “la teoría es cuando se sabe todo y nada funciona. La práctica es cuando todo funciona y nadie sabe por qué. En este caso hemos combinado la teoría y la práctica”. El CCS ha logrado bajar el conocimiento generado a la práctica. Es ello una muestra del valor de nuestra organización”.

Armando Devia Moncaleano: el padre del Consejo Colombiano de Seguridad



**Por Gerencia de
Comunicaciones
del Consejo Colombiano
de Seguridad (CCS)**



Armando de Ibagué, capital musical de Colombia, Armando Devia Moncaleano emergió a inicios del siglo XX como un ícono en el ámbito de la seguridad industrial y la prevención de accidentes en el país. Su trayectoria, marcada por la pasión y la dedicación hacia la protección de los trabajadores, lo llevó a fundar el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), una institución que transformaría el panorama de la seguridad laboral y la gestión de riesgos en Colombia.

Hijo de José Nicasio Devia, un laborioso trabajador de la construcción, y de María

Celia Moncaleano, una devota ama de casa, Armando creció imbuido en los valores del esfuerzo y la disciplina. A los 24 años, se desempeñaba como administrador en la Fábrica Nacional de Oxígeno (FANO) de la compañía sueca AGA en Bogotá. Fue en este entorno donde comenzó a gestarse su inquietud por la falta de enfoque en la prevención de accidentes en Colombia.

Inspirado por la cultura organizacional y de gestión corporativa de los suecos, Devia Moncaleano se cuestionó por qué la prevención no era un tema prioritario en su país. En una época en la que los accidentes eran considerados como eventos inevitables y las medidas preventivas eran escasas, este hombre vislumbró la urgente necesidad de un cambio de paradigma.

Esta reflexión lo llevó a unirse al periodista Francisco J. Trujillo T. en una misión

Hoy el legado de Armando Devia Moncaleano perdura en la cultura de la prevención que promovió y en el impacto positivo que tuvo en la sociedad colombiana. Bien podría decirse que su contribución ha salvado incontables vidas y ha allanado el camino hacia un futuro más seguro y prometedor para las generaciones venideras."

audaz: fundar una revista especializada en seguridad industrial y crear una organización dedicada a promover la prevención de accidentes en las industrias colombianas.

El 9 de febrero de 1954 marcó un hito en la historia de la seguridad laboral en Colombia. Esa fecha quedó registrada como el nacimiento del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS). Desde ese momento, Devia Moncaleano trazó el rumbo de una institución que se convertiría en una brújula para los trabajadores y las empresas en busca de un entorno laboral más sano, seguro y sostenible.

"En el país no había una organización que se encargara de la seguridad y la prevención de accidentes tanto de los trabajadores en las empresas como en el hogar; tampoco existían campañas sobre el tema. Por esta razón, me sentí comprometido a trabajar en seguridad industrial, prevención de accidentes y en el desarrollo de programas de salud ocupacional y medio ambiente", recuerda Devia.

Bajo su liderazgo visionario, el CCS se convirtió en un referente en materia de seguridad industrial y prevención de accidentes en Colombia, gracias a su incansable dedicación y compromiso con la protección de la vida humana.

Hoy su legado perdura en la cultura de la prevención que promovió y en el impacto positivo que tuvo en la sociedad colombiana. Bien podría decirse que su contribución ha salvado incontables vidas y ha allanado el camino hacia un futuro más seguro y prometedor para las generaciones venideras.

Y así como Armando Devia Moncaleano acumula una vasta sabiduría a lo largo de casi un siglo de vida, el Consejo Colombiano de Seguridad —su creación y legado más representativo— se erige como una institución sólida y resiliente, forjada por siete décadas de trabajo dedicado y comprometido en la promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la gestión de riesgos y la sostenibilidad empresarial.

¡Que su ejemplo continúe inspirando a todos aquellos que trabajan por un mundo donde el cuidado de la vida sea un imperativo moral ineludible! 🌱





CONFÍA EN LA CALIDAD

Porque con nuestro compromiso
y excelencia promovemos
la competitividad y el desarrollo
sostenible de las organizaciones.

Con nuestra labor dejamos
una huella de confianza en el país.

El CCS

a través del tiempo

A

lo largo de 70 años de historia, el CCS ha marcado hitos significativos que han permitido erigir un legado invaluable en el fortalecimiento de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, la construcción de una cultura preventiva, la protección ambiental y la gestión sostenible de las organizaciones. Todo esto respaldado por su papel como referente técnico nacional y su contribución al desarrollo legislativo y formativo en el país.

El 13 de diciembre de 1955, mediante la Resolución 3092 del Ministerio de Justicia se le reconoció la personería jurídica a Conalpra. Entre sus fundadores estuvieron Ecopetrol, Fano, Pintuco, Gaseosas Lux, Construcciones Tissot, Centrales, ESSO, Shell, Cementos Diamante, Icollantas, Eternit Colombiana y Colseguros. El Ministerio del Trabajo también estuvo representado.

Conalpra quedó registrado como "una entidad privada, sin ánimo de lucro, apolítica, de carácter técnico y científico, de provecho para la industria del país y el trabajador colombiano".



1955



1954

El 9 de febrero, Armando Devia Moncaleano y Francisco J. Trujillo se reunieron "con el ánimo de editar una revista y crear una organización dedicada a desarrollar en el país campañas de prevención de accidentes en las industrias del país." Con esta intención decidieron crear el Comité Nacional de Prevención de Accidentes (Conalpra), hoy conocido como Consejo Colombiano de Seguridad (CCS).

Publicación del primer número de la revista Protección & Seguridad, especializada en temas relacionados con la prevención, la protección y la seguridad tanto de las personas como de las instalaciones.

Desarrollo del Primer Congreso Latinoamericano de Seguridad Industrial liderado por el CCSI. Con el paso de los años este evento cobró mayor fuerza y se convirtió en un referente.



1959

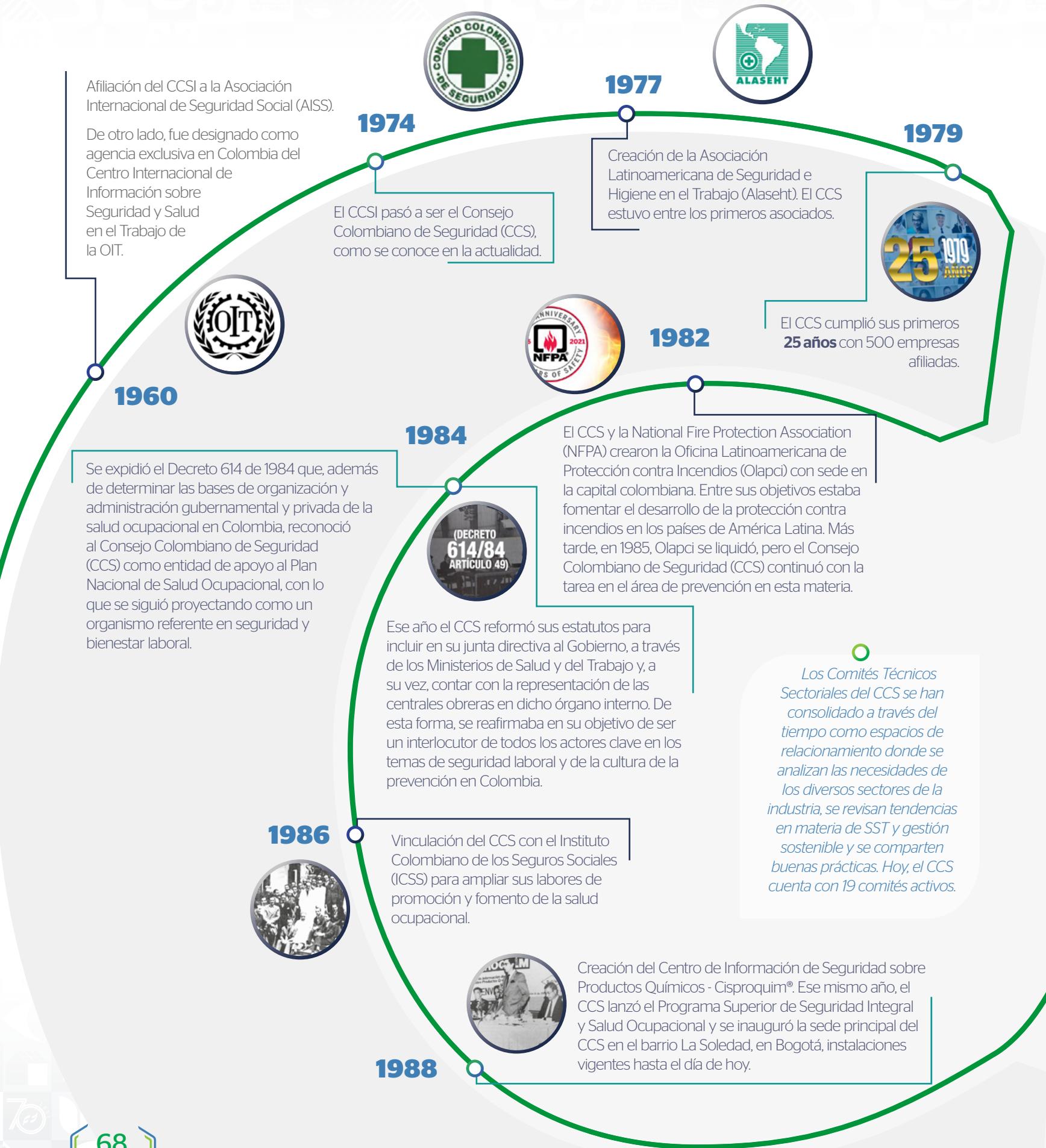


1957

Conalpra cambió su nombre por el de Consejo Colombiano de Seguridad Industrial (CCSI).

Se realiza el Primer Congreso Colombiano de Seguridad Industrial. Los temas centrales fueron seguridad, capacitación de los trabajadores, estadísticas y nuevas técnicas de prevención y combate de incendios.

En los procesos de desarrollo legislativo en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) ha sido clave, al ser reconocido como referente técnico nacional para la formulación de conocimiento técnico aplicable en los diferentes sectores de la industria y el país.



Afiliación del CCSI a la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS).

De otro lado, fue designado como agencia exclusiva en Colombia del Centro Internacional de Información sobre Seguridad y Salud en el Trabajo de la OIT.

1974

El CCSI pasó a ser el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), como se conoce en la actualidad.

1977

Creación de la Asociación Latinoamericana de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Alaseht). El CCS estuvo entre los primeros asociados.

1979



El CCS cumplió sus primeros 25 años con 500 empresas afiliadas.

1960



Se expidió el Decreto 614 de 1984 que, además de determinar las bases de organización y administración gubernamental y privada de la salud ocupacional en Colombia, reconoció al Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) como entidad de apoyo al Plan Nacional de Salud Ocupacional, con lo que se siguió proyectando como un organismo referente en seguridad y bienestar laboral.

1984



Ese año el CCS reformó sus estatutos para incluir en su junta directiva al Gobierno, a través de los Ministerios de Salud y del Trabajo y, a su vez, contar con la representación de las centrales obreras en dicho órgano interno. De esta forma, se reafirmaba en su objetivo de ser un interlocutor de todos los actores clave en los temas de seguridad laboral y de la cultura de la prevención en Colombia.

El CCS y la National Fire Protection Association (NFPA) crearon la Oficina Latinoamericana de Protección contra Incendios (Olapci) con sede en la capital colombiana. Entre sus objetivos estaba fomentar el desarrollo de la protección contra incendios en los países de América Latina. Más tarde, en 1985, Olapci se liquidó, pero el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) continuó con la tarea en el área de prevención en esta materia.

1982



Los Comités Técnicos Sectoriales del CCS se han consolidado a través del tiempo como espacios de relacionamiento donde se analizan las necesidades de los diversos sectores de la industria, se revisan tendencias en materia de SST y gestión sostenible y se comparten buenas prácticas. Hoy, el CCS cuenta con 19 comités activos.

1986



Vinculación del CCS con el Instituto Colombiano de los Seguros Sociales (ICSS) para ampliar sus labores de promoción y fomento de la salud ocupacional.

1988



Creación del Centro de Información de Seguridad sobre Productos Químicos - Cisproquim®. Ese mismo año, el CCS lanzó el Programa Superior de Seguridad Integral y Salud Ocupacional y se inauguró la sede principal del CCS en el barrio La Soledad, en Bogotá, instalaciones vigentes hasta el día de hoy.

A lo largo de su trayectoria, el CCS ha desempeñado un papel activo siendo una organización de apoyo para el Gobierno nacional en el desarrollo de los diferentes estándares en la gestión de riesgos laborales.

Creación del Instituto Tecnológico en Seguridad -Inteseg (luego, Escuela Superior de Ciencias Empresariales - ECIEM) liderado por el CCS con el apoyo de la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda) y de la Fundación Mapfre de España, entre otras organizaciones para ofrecer formación en Tecnología en Seguridad y Salud Ocupacional.

El CCS hizo parte de la comisión que redactó el Decreto Ley 1295 que le daría forma al Sistema General de Riesgos Profesionales desde el aporte de su conocimiento y experiencia en materia de seguridad laboral.

Se impulsa la iniciativa Responsible Care en el país bajo el nombre de 'Responsabilidad Integral en Colombia' y el liderazgo de la Andi con el respaldo del CCS y Acoplásticos.

Puesta en marcha del Registro Uniforme de Contratistas (RUC®) por parte del Comité de Hidrocarburos del CCS. Dicho estándar consideraba las exigencias que, como mínimo, se debían plantear por parte de un contratante a un contratista. De esta manera, les permitió a las empresas contratantes, a través de un sistema de información, tomar decisiones frente al desempeño de la gestión del riesgo de la seguridad, la salud en el trabajo y la protección al medio ambiente.

Por otro lado, por designación del Icontec y la aprobación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el CCS coordina la Unidad Sectorial de Normalización en salud ocupacional.

1989

Lanzamiento de la primera edición del Premio Nacional de Periodismo Armando Devia Moncaleano, un estímulo al ejercicio periodístico que aborda la gestión de riesgos. El galardón se entregó anualmente durante la siguiente década y fue retomado en 2021.

1994

Cisproquim® se convirtió en la línea nacional de toxicología, mediante una alianza entre la Universidad Nacional de Colombia, el sector químico afiliado a dicho centro y el actual Ministerio de Salud y Protección Social.

Se lanzó el campus virtual del CCS, un espacio de formación a servicio del país.

1998

2001

Lanzamiento de la certificación OHSAS 18001, la primera en seguridad y salud ocupacional en el país con el respaldo del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) y el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec).

2002

Creación del Registro Uniforme de Seguridad Aérea (RUA) con la participación de la Aeronáutica Civil y la International Association of Oil and Gas Producers (IOGP).

2005

2006

Se renovó la imagen corporativa del CCS. A su vez, se lanzó el portal web para ampliar el alcance de la información técnica y el conocimiento de valor a las audiencias digitales.

2011

El CCS es reconocido por el Organismo Nacional de Acreditación en Colombia (ONAC) como organismo certificador de sistemas de gestión en salud y seguridad ocupacional con el estándar de la norma OSHAS 18001 de 2007, la ISO 9001 y la ISO 14001.

Los procesos de formación liderados por el CCS han sido clave para el desarrollo de los planes y programas de prevención en las empresas, contribuyendo significativamente al fortalecimiento de capacidades y conocimientos en materia de seguridad laboral y gestión de riesgos. Para la muestra, el congreso anual en seguridad, salud, trabajo y ambiente completa 57 ediciones siendo reconocido como el evento más importante de Latinoamérica en su ámbito.



Lanzamiento del primer simulador en Colombia para el entrenamiento de conductores de transporte de carga y pasajeros en alianza con Scania y Cargando Innova, iniciativa a la que se sumó la Agencia Nacional de Seguridad Vial.



Creación del Observatorio de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), una herramienta para el manejo y tratamiento de datos y conocimiento acerca de la seguridad y la salud en los entornos laborales.



Nace el Centro de Estudios en Sostenibilidad - Torcaza con el objetivo de desarrollar estudios, investigaciones y generar conocimiento para fomentar la sostenibilidad y la creación de entornos laborales seguros, saludables y sostenibles tanto en el ámbito público como en el privado.

2018

2020

2022

Adriana Solano Luque asume la presidencia ejecutiva del CCS.



2017

La presidenta del CCS, Adriana Solano Luque, fue elegida miembro de la junta global de la Alianza del Sector Privado para las Sociedades Resilientes a los Desastres (ARISE), la red de entidades del sector privado dirigida por la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR), organismo custodio del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 - 2030.

Firma de la Declaración de Redes ARISE ratificando el compromiso de las empresas con las metas del Marco de Sendai.

2023

Lanzamiento de la Declaración de Sostenibilidad del CCS.

La revista Protección & Seguridad llega a 415 ediciones ininterrumpidas.

El CCS cumple 70 años contribuyendo a fortalecer y promover la SST y la gestión sostenible de las organizaciones.



2015



Alineación del RUC® con el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sección 2.2.4.6.

2024

Creación del Comité de Contratistas del RUC® y el Comité Operativo del RUC®. Actualmente, estos órganos están integrados por las empresas que han adoptado dicho modelo.



2012

70 años contribuyendo a la promoción de la SST, la gestión sostenible y la productividad del país

Más que números, estos hitos son evidencia de una gestión comprometida con un futuro más próspero, seguro y resiliente para todos.

AFILIACIÓN



Más de **780** afiliados al CCS y cerca de



2000 organizaciones vinculadas al RUC[®] son parte de la comunidad que promueve una cultura de prevención en Colombia.

19 comités técnicos, espacios dedicados a la construcción colectiva y al fortalecimiento de la gestión sectorial.

Más de **3300** personas

han participado de los **Comités Técnicos Sectoriales** y trabajan en red con los diversos sectores económicos, el gobierno y la academia, a través de alianzas que impulsan mejores prácticas.



FORMACIÓN



Más de **430.000** personas formadas

en los últimos cinco años a través de más de **120** programas de formación especializada.



40.300 personas integraron

los proyectos especiales en el trabajo articulado entre el CCS y las ARL durante el último año.



57

ediciones del **Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente**

con una asistencia promedio de

1800

personas en cada versión.



38

versiones de la **Feria de Seguridad Integral**

con la participación promedio de

90

expositores.





Cerca de

70

grandes contratistas

han adoptado el **RUC®**
comprometiéndose a garantizar el
cuidado de los trabajadores y la
gestión sostenible de las
cadenas de suministro.



14.249
auditorías realizadas
en los últimos ocho años.



Cerca de

2000

empresas contratistas

también hacen parte de este modelo con el
ánimo de incrementar y fortalecer sus
capacidades en gestión efectiva de la **SST**
y **cuidado del medio ambiente.**



CISPROQUIM®



179

empresas del sector químico

se encuentran actualmente
afiliadas a CISPROQUIM®.



175.756

llamadas atendidas

en los últimos **35 años** a través de la línea
telefónica de asesoría para intoxicaciones y
emergencias toxicológicas, toxinológicas
y tecnológicas de CISPROQUIM® en un
compromiso permanente
con el **cuidado de la vida y del**
medio ambiente.



CERTIFICACIÓN



11.700

horas de auditoría adelantadas en 2023



Acreditación ONAC

para certificar cinco sistemas de gestión de las empresas, en:

- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018
- Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015
- Sistema de Gestión de Seguridad Vial ISO 39001:2012
- Sistema de Gestión de Operaciones en Seguridad Privada ISO 18788:2015

8463

certificaciones en Sistemas de Gestión en los últimos 10 años.



Divulgación del conocimiento



415 ediciones ininterrumpidas de la revista *Protección & Seguridad* posicionándose como un medio de comunicación referente en SST, gestión de riesgos, actualización normativa, avances tecnológicos y gestión sostenible.



Más de **82.000** personas

hacen parte de la comunidad digital del CCS a través de las diversas plataformas sociales.



8 proyectos de investigación vigentes con reconocidas universidades nacionales e internacionales y entidades gubernamentales.





**¡No te quedes
sin el tuyo!**

¿Cómo hemos llegado a tener las condiciones laborales y de protección social que, hoy por hoy, nos permiten desempeñar oficios y profesiones con dignidad y bienestar?

El Anhelado de un Abrazo

traza un viaje cronológico que sumerge al lector en la historia de la Seguridad y la Salud en el Trabajo en Colombia, Latinoamérica y el mundo.

Conoce los principales hitos, avances, logros y desafíos en la evolución de la conciencia social y la legislación en torno al cuidado de la vida y la gestión de riesgos.

**¡No te quedes
sin el tuyo!**

*Adquiérelolo en el stand del CCS en el marco del **57 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente** y la **38 Feria de Seguridad Integral***



3 al 5 de julio de 2024
Compensar Av. 68 No. 49A-47
Bogotá, D.C.

‘Asegurar abrazos’ desde la gestión sostenible

E

n el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) estamos convencidos de que la seguridad, la salud y el bienestar de las personas y del ambiente son pilares fundamentales de la sostenibilidad.

Al cumplir 70 años como referente técnico nacional en la gestión de riesgos y la promoción de una cultura preventiva, nuestro propósito de ‘Asegurar Abrazos’ se expande, desde el cuidado de la vida, hasta la construcción de empresas y comunidades prósperas, inclusivas y resilientes, donde la protección de las personas y la conservación del planeta se entrelazan para forjar un futuro sostenible y próspero para las generaciones presentes y futuras.

Este hito representa un paso significativo en nuestra misión, donde la gestión sostenible se erige como nuestro faro orientador y eje central de actuación para asegurar la continuidad de los negocios.

En un mundo que presenta desafíos cada vez más complejos, el espectro de la seguridad se amplía y adquiere un sentido renovado: ya no solo se trata de protegernos contra amenazas tangibles en los entornos laborales y otros escenarios productivos, sino también de salvaguardar nuestro capital natural, fomentar la equidad social y asegurar la prosperidad económica y la creación de valor a largo plazo.

Por eso, es motivo de orgullo presentar nuestra Declaración de Sostenibilidad, un compromiso que refleja nuestra visión de la gestión sostenible y que materializa nuestra contribución positiva al entorno.

El siguiente esquema es una representación que aborda, de manera integral, los aspectos clave de nuestra apuesta y resume la esencia del impacto esperado.

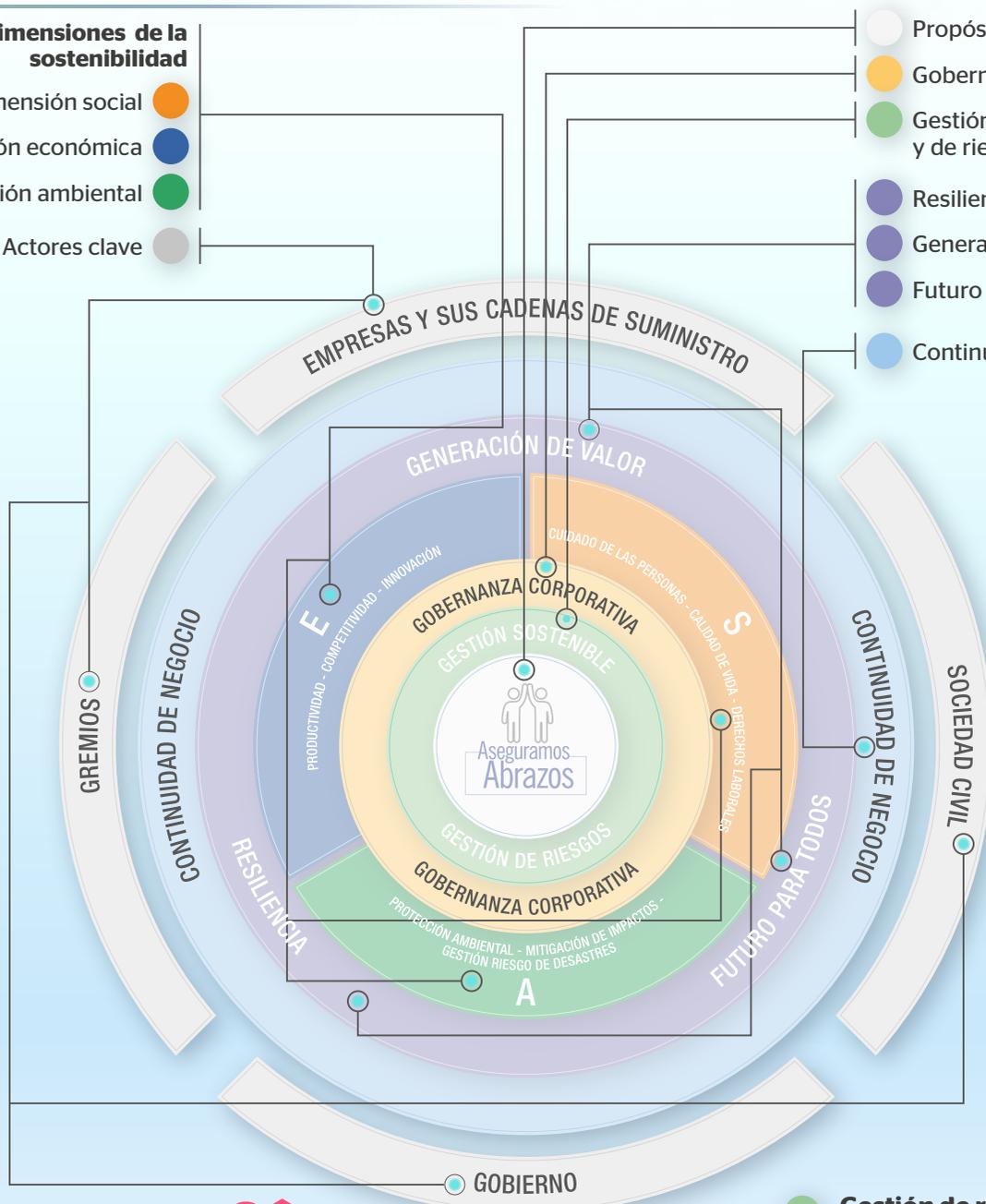


Declaración de sostenibilidad CCS

Dimensiones de la sostenibilidad

- Dimensión social ●
- Dimensión económica ●
- Dimensión ambiental ●
- Actores clave ●

- Propósito superior
- Gobernanza corporativa
- Gestión sostenible y de riesgos
- Resiliencia
- Generación de valor
- Futuro para todos
- Continuidad de negocio



Propósito superior

Nuestro enfoque de gestión sostenible pone a las personas en el centro de nuestra estrategia, fieles a nuestro propósito superior de 'Asegurar Abrazos'.

El capital humano, social y relacional son activos fundamentales para las organizaciones, pues son las personas quienes hacen posible que estas funcionen correctamente y prosperen.



Gestión de riesgos

La gestión de riesgos y la gestión sostenible están intrínsecamente entrelazadas en el contexto empresarial actual. La identificación y mitigación proactiva de riesgos e impactos en toda la cadena de valor, así como el aprovechamiento de las oportunidades que emergen de allí impulsan la innovación y la eficiencia, reduce costos, genera ventaja competitiva y eleva la reputación, factores que aseguran la creación de valor.



Gobernanza corporativa

Estamos convencidos de que la gestión sostenible requiere un gobierno corporativo responsable, ético y transparente en la toma de decisiones de manera que se impulse la coherencia entre los valores fundamentales de la empresa y sus acciones, que garantice la excelencia y asegure un impacto positivo y duradero.



Generación de valor

Creemos que es posible reconectar el crecimiento económico con el progreso social para generar valor a todos los grupos de interés.



Resiliencia

Reconocemos que el desarrollo de las actividades económicas dentro de los límites planetarios genera resiliencia y capacidad de adaptación a los desafíos emergentes.



Futuro para todos

Desde un enfoque intergeneracional reconocemos que el bienestar de las generaciones presentes y futuras depende de nuestra capacidad para garantizar una coexistencia armoniosa con el medio ambiente y del desarrollo de actividades económicas dentro de los límites planetarios.



Actores clave

- Empresas y sus cadenas de suministro
- Sociedad civil
- Gremios
- Gobierno

Fundamentales para el desarrollo de sinergias, alianzas y programas colaborativos.



Dimensiones de la sostenibilidad

Dimensión económica

Promovemos e impulsamos la productividad, la competitividad y la innovación en las organizaciones y sus cadenas de valor como ejes apalancadores de desarrollo.



Dimensión social

Apostamos por el cuidado de las personas mediante la promoción de entornos laborales sanos y seguros, el respeto por los Derechos Humanos y Laborales y el mejoramiento de la calidad de vida, lo que redundará en bienestar social.



Dimensión ambiental

Estamos comprometidos con la protección ambiental a través del control y mitigación de impactos derivados de las operaciones, al tiempo que se fomenta la gestión proactiva de los riesgos de desastres.



Continuidad de negocio

Al gestionar aspectos económicos, sociales, ambientales y de gobernanza corporativa e integrarlos en la estrategia, creamos las condiciones que aseguran la continuidad del negocio.





Esta Declaración de Sostenibilidad representa siete décadas de construcción colectiva con la industria, los trabajadores y las diversas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

Al asumirla como parte de nuestro ADN corporativo, buscamos ser agentes de cambio positivo, guiando a nuestra comunidad empresarial hacia prácticas seguras, saludables y sostenibles que equilibren las necesidades presentes sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras.

El CCS invita a todas sus empresas afiliadas, redes de profesionales, prevencionistas, partes interesadas y a toda la comunidad en general a unirse en esta ruta de acción hacia la sostenibilidad. Nos comprometemos a continuar impulsando a las organizaciones hacia la creación de valor, asegurando las mejores prácticas de gestión sostenible a través de la entrega de herramientas prácticas, soluciones innovadoras y conocimiento aplicable con el rigor y la fortaleza técnica que siempre nos ha caracterizado. 

 **CCS** | CISPROQUIM®

Somos la línea de soporte y asesoría para las intoxicaciones y emergencias con productos químicos.

www.ccs.org.co 

 **CCS**
Consejo Colombiano de Seguridad


PARA EMERGENCIAS QUÍMICAS Y TOXICOLÓGICAS

LÍNEAS DE ATENCIÓN

FUERA DE BOGOTÁ
1 8000 916012

BOGOTÁ
(601) 919 1919

LAS 24 HORAS

 **CCS**
Consejo Colombiano de Seguridad

+

Ingresando a

<https://ccs.org.co/miembros-afiliados-ccs/>

o escaneando el código QR, podrás conocer aquellas empresas o personas naturales que han creído en el Consejo Colombiano de Seguridad:

+

+ Nuevos afiliados Asociación de Profesionales
+ Nuevas empresas afiliadas.

+ Empresas que cumplen cinco años o más de afiliación al CCS.

+ Empresas certificadas en ISO 45001, 14001 y 9001

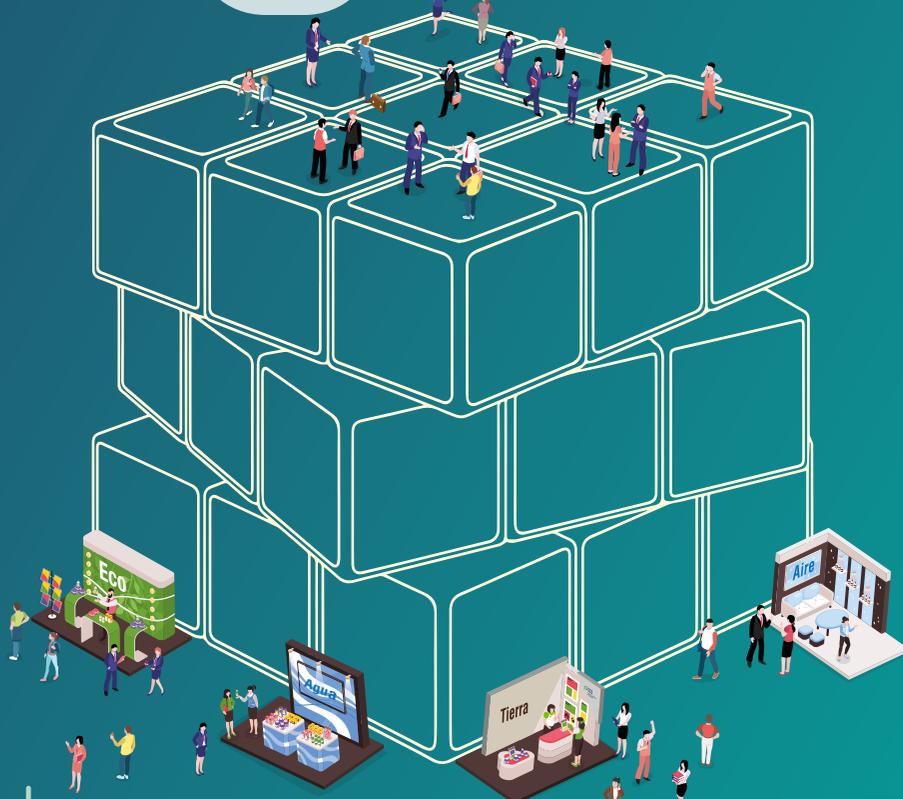
+ Nuevos inscritos RUC®

MIEMBROS
AFILIADOS


¡SIEMPRE CONTIGO!



Llega la
38 FERIA
DE LA SEGURIDAD
INTEGRAL



03
04
05

Julio
2024
COMPENSAR
AK 68# 49A-47
BOGOTÁ - COLOMBIA

TRANSFORMAR
el mundo en un
LUGAR MEJOR
está en tus manos



Aseguramos
Abrazos